359.A1
Б 98

БЮРО ВЕРИТАСЪ.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕЕСТРЪ КЛАССИФИКАЦІИ СУДОВЪ.

основано въ 1823 г.

1913 годъ.

СВОДЪ ПРАВИЛЪ (РЕГЛАМЕНТЪ)

постройки и классификаціи судовъ внутренняго плаванія

(**плаваніе по озерамъ, рѣкамъ и каналамъ**).

Переводъ съ французскаго подъ руководствомъ Инженеръ-Технолога **Б. А. РАТУЛЬДЪ**

Правленіе Бюро Веритасъ Парижъ, Биржевая Площадь, 8.

Paris, Place de la Bourse 8.

Библиотека
К. И. Самойлова.
№ 623

582
3

Би
К. И.
№

Проверено 1 2015

ПРОВЕРЕНО 54 г.

ПРОВЕРЕНО 61 г.

ПРОВЕРЕНО 1960 г.

БЮРО ВЕРИТАСЪ.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕЕСТРЪ КЛАССИФИКАЦІИ СУДОВЪ.

основано въ 1823 г. 1913 годъ.

СВОДЪ ПРАВИЛЪ (РЕГЛАМЕНТЪ)

постройки и классификаціи судовъ внутренняго плаванія

(**плаваніе по озерамъ, рѣкамъ и каналамъ**).

Переводъ съ французскаго подъ руководствомъ Инженеръ-Технолога **Б. А. РАТУЛЬДЪ**

Правленіе Бюро Веритасъ Парижъ, Биржевая Площадь, 8.

Paris, Place de la Bourse 8.

БИБЛИОТЕКА ГМШ ВМФ СССР

Филиал Центральной ВМБ

Биб
К. И.
№

359.81
Б98

ПРОВЕРЕНО 1965 г.

Т-во „Екатерингофское Печатное Дѣло“, СПБ.,
Екатерингофскій пр., 7.
Тел. № 25-06 и 584-72.

Стр.
4
22
30
33
38
49
—
50
51
55
56
57
58
59
60
—
—
—
—
61
—
67
91
96
102
105
110
118
120
122
—
—
—
—
124
127
132
133

До приступа къ чтенію книги покорнѣйше просятъ исправить слѣдующія замѣченныя

опечатки.

Стр.	Строка.	Напечатано.	Слѣдуетъ читать.
4	2 снизу	prouvés	éprouvés
22	10 „	дѣлается согласно	опредѣляется по
30	11 „	ширины	ширины въ
33	1 сверху	статья	статьи
38	1 „	полосъ	полокъ.
49	5 „	ниже	Менѣе
—	6 „	и ниже	и менѣе
50	1 „	2^0	2_0
51	4 снизу, 6 столб.	23,1	23,0
55	6 „ 4 графа	85	8,5
56	1 „	№ 8_0	№ 8_1,
57	8 „ 16 столб.	63	„
58	1 сверху, 3 графа	и пазовъ	пазовъ и
59	3 снизу	1 R „ „	1 R . . . . .
60	4 сверху, 2 графа	Наружная обшивка	Наружной обшивки
—	8 „ 2 „	l	e
—	18 „ 7 „	35	3,5
—	6 снизу, 7 графа	Цѣпью	Цѣпью e = 4d
—	въ 11 графѣ черта между 9 и 10 снизу строками должна быть на 3 строки выше, противъ такой же черты въ послѣдней графѣ.		
61	8 снизу, 6 графа	со стрингерами	съ бортовыми стрингерами.
—	4 снизу	25 d	2,5 d
67	2 „	Знаки спеціальнаго	Знаки спеціальнаго наблюденія
91	1 сверху, 3 графа	h_1	n_1.
96	2 сверху	сединенія	соединенія
102	4 сверху	$P = \frac{18\,\alpha\ K\ (e-3)}{D}$	$P = \frac{18\,\alpha\ R\ (e-3)}{D}$
105	3 снизу	системы Гольбаха	системы Гольмса
110	5 „	фарсунокъ	форсунокъ
118	7 „	нажимную	принудительную
120	6 „	нажимную	принудительную
122	9 сверху	§ 2	§ 4
—	16 „	§ 3	§ 5
—	10 снизу	§ 4	§ 6
—	7 „	§ 5	§ 7
—	5 „	§ 6	§ 8
124	10 „ , 3 графа	8,504	8,505
127	4 снизу	предохранителю	предохранителю съ обоихъ концовъ.
132	1 „	равнаго толщинѣ	равнаго двойн. толщинѣ
133	4 сверху	равнаго 1,5	равнаго тройн. толщинѣ
—	5 снизу	прибиваются	пробиваются
136	8 „	20 mm.	40 mm.
—	11 „	серію ударовъ	15 ударовъ
138	3 „	рамы	рымы
139	1 снизу	или	и
143	7 сверху	равно толщинѣ	равно двойн. толщинѣ
—	9 „	Послѣ „5 cm.“ вставить слова: „Для профилей планки такой же ширины“.	
—	12 сверху	полуторной	тройной
146	6 снизу	не болѣе толщины	равно двойн. толщинѣ
148	1 сверху (заг. на полѣ).	мѣди въ листахъ	мѣди, латуни и бронзы
148	4 снизу	мѣди въ листахъ	мѣди, латуни и бронзы
149	1 сверху	стали въ листахъ	мѣди, латуни и бронзы
—	10 и 14 сверху	V	U
150	1 сверху	стали въ листахъ	мѣди, латуни и бронзы
151	2 „	въ листахъ	латуни и бронзы
153	18 „ 3 графа	Два профилей	Для профилей
159	4 „ 6 столб.	Сопротив. разрыва	Сопротив. на разрывъ
—	5 снизу, 2 столб.	коньки	концы
160	8 сверху	выдасть	выдаетъ
—	18 „	Hcaft	Heath
—	19 „	Antrcrp	Antwerp.
—	16 снизу	d'None	d'Hone
161	1 сверху		Продолженіе таблицы H.
—	4 „	de	du
—	5 „	charleroi	Charleroi
—	6 снизу	brothers	Brothers
—	1 „	hongroise	Hongroise
173	5 сверху	Надзоръ	§ 32. Надзоръ
—	3 снизу	предоставляетъ	представляетъ
192	2 сверху	нъ	въ
192	5 „	имѣтъ	имѣть

Послѣдняя таблица.

10 столб. 36 снизу	16. 16 . . . . . 10. 16
2 — 23 —	284. 0 . . . . . 584. 0

Послѣдняя страница.

23 снизу	Волкинскій	Воткинскій
13 —	Белино	Беллино
10 —	Бѣжицкъ	Бѣжецкъ
3 —	Розсилевъ	Розсенлевъ

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Страницы.
Предисловіе	V.
Классификація и запись судовъ въ реестръ Бюро Веритасъ	VI.
Изданія Бюро Веритасъ	VII.
Свѣдѣнія, даваемыя въ Реестрѣ Веритасъ о судахъ внутренняго плаванія	VIII.
Правленіе Бюро Веритасъ	
Совѣтъ Правленія	X.
Англійскій Комитетъ	X.
Техническое Бюро	X.
Техническій Комитетъ	XI.
Эксперты и Агенты Бюро Веритасъ въ Россіи	XI.
	XII.

Регламентъ постройки и классификаціи судовъ внутренняго плаванія.

ПЕРВАЯ ЧАСТЬ

Классификація и постройка стальныхъ судовъ	
Глава I. Общія положенія. Полученіе и сохраненіе котировки	1
Глава II. Общія положенія о примѣненіи правилъ постройки и таблицъ образцовъ	3
Глава III. Правила постройки стальныхъ судовъ	13
Глава IV. Таблицы образцовъ	18
Чертежи	49
	—

ВТОРАЯ ЧАСТЬ

Классификація и постройка деревянныхъ судовъ	65
Глава I. Общія положенія. Пріобрѣтеніе и сохраненіе котировки	67
Глава II. Постройка деревянныхъ судовъ	77
Чертежи	—

ТРЕТЬЯ ЧАСТЬ:

Классификація и постройка паровыхъ машинъ и котловъ, а равно моторовъ внутренняго постепеннаго самовоспламененія и со вспышкою 81
Правила для электрическаго освѣщенія 126
Глава I. Правила для постройки и классификаціи паровыхъ машинъ и котловъ 81
A. Классификація машинъ и котловъ 81
B. Установка и постройка паровыхъ машинъ 89
C. Установка и постройка котловъ. Угольныя ямы и вмѣстилища жидкаго топлива 94
D. Инвентарныя и запасныя части для паровыхъ машинъ и котловъ 110
Глава II. Правила постройки и классификаціи моторовъ внутренняго сгоранія и взрывныхъ 111
A. Классификація моторовъ 111
Б. Установка и постройка моторовъ 116
Чертежи . . . . . .
Глава III. Электрическое освѣщеніе 126

ЧЕТВЕРТАЯ ЧАСТЬ:

Испытаніе матеріаловъ 131
Таблицы 153

ПРИЛОЖЕНІЯ.

Временныя правила объ освидѣтельствованіи судовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ 165
Техническія правила о надлежащемъ въ противопожарномъ отношеніи устройствѣ плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ судовъ и о снабженіи ихъ противопожарными и спасательными средствами 174
Временныя санитарныя правила для судовъ и плотовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ 185
Правила о формѣ обозначенія наибольшей осадки на судахъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ . 195
Техническія правила объ установкѣ электрическаго освѣщенія на судахъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ 196
Правила устройства, установки, содержанія и освидѣтельствованія паровыхъ котловъ на судахъ, плавающихъ по внутреннимъ водамъ и принадлежащихъ Министерству Путей Сообщенія или подлежащихъ его надзору 201
Правила устройства и испытанія паропроводныхъ трубъ на казенныхъ и частныхъ судахъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ и подлежащихъ надзору Вѣдомства Путей Сообщенія 215
Временныя правила для плаванія по внутреннимъ воднымъ путямъ (въ извлеченіи) 219
Правила о предосторожностяхъ при употребленіи жидкаго топлива на паровыхъ судахъ 226
Правила объ устройствѣ и снабженіи моторныхъ судовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ . . . 227
Циркуляръ Управленія Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шосс. дорогъ объ однообразной окраскѣ казенныхъ судовъ и снарядовъ въ Округахъ Путей Сообщенія 223
Таблица перевода мѣръ . . . . . .
Списокъ русскихъ судостроительныхъ заводовъ . . . . . .

ПРЕДИСЛОВІЕ.

При переводѣ настоящаго Регламента имѣющійся во французскомъ подлинникѣ списокъ агентовъ Бюро Веритасъ во всѣхъ странахъ сокращенъ до перечисленія таковыхъ только въ Россіи.

Въ подлинникѣ настоящій Регламентъ состоитъ изъ т р е х ъ частей, съ указаніями на отдѣльно изданную брошюру объ испытаніи матеріаловъ, составляющую собою X главу Регламента для морскихъ судовъ. Въ устраненіе возникающихъ вслѣдствіе сего неудобствъ, означенныя условія и порядокъ испытанія матеріаловъ включены въ настоящее изданіе въ видѣ ч е т в е р т о й его части.

Кромѣ сего, для удобства судостроителей, равно какъ и судовладѣльцевъ, въ настоящемъ изданіи помѣщены въ видѣ п р и л о ж е н і й, полностью или въ необходимыхъ извлеченіяхъ, изданныя разновременно обязательныя къ соблюденію для плавающихъ по русскимъ воднымъ путямъ судовъ различныя правила и распоряженія правительства относящіяся къ постройкѣ судовъ внутренняго плаванія.

Б. Ратульдъ.

Классификація и запись судовъ въ Реестрѣ Бюро Веритасъ.

Бюро Веритасъ есть общество для классификаціи судовъ всякаго рода.

Оно управляется Совѣтомъ Правленія, состоящимъ изъ шести членовъ, избираемыхъ Общимъ Собраніемъ согласно уставу Общества.

Бюро Веритасъ издаетъ ежегодно сводъ правилъ (регламентъ) для постройки и классификаціи судовъ. Эти правила устанавливаются Техническимъ Комитетомъ, члены котораго назначаются Совѣтомъ Правленія.

Всякое измѣненіе, вносимое въ Регламенты, становится обязательнымъ черезъ шесть мѣсяцевъ послѣ его опубликованія. Оно можетъ, однакоже, примѣняться и съ момента его опубликованія, если на это согласны заинтересованныя стороны.

Всякое заявленіе о классификаціи судна должно быть сдѣлано, по возможности, письменно и является для сторонъ, его дѣлающихъ, обязательствомъ подчиняться Регламенту.

Классификація судовъ производится согласно Регламенту. Присвоеніе и сохраненіе котировокъ (оцѣнки судна) устанавливается Правленіемъ на основаніи результата освидѣтельствованій, производимыхъ экспертами Общества, имѣющимися въ главныхъ портахъ всего свѣта.

Эти эксперты должны имѣть во всякое время свободный доступъ на суда, занесенныя въ Реестръ.

Рапорты экспертовъ и всѣ прочіе документы, относящіеся къ классификаціи судовъ, не могутъ быть сообщаемы третьимъ лицамъ безъ особо выраженнаго на то согласія заинтересованныхъ сторонъ.

Присвоенная судамъ котировка обозначается въ удостовѣреніи о классификаціи. Всѣ свѣдѣнія, относящіяся къ этой котировкѣ, подробно заносятся въ Реестръ Веритасъ, публикуемый ежегодно; въ теченіе года эти подробныя свѣдѣнія публикуются въ „Дополненіяхъ“ издаваемыхъ черезъ каждые 15 дней.

Всякая новая классификація и всякое измѣненіе сдѣланное въ котировкѣ класснаго судна или въ дополнительныхъ запискахъ, заносимыя въ Реестръ,—помѣщаются въ „Дополненіяхъ“.

Для выраженія котировки судовъ Бюро Веритасъ приняло съ своего основанія систему дробей.

Отмѣтки или знаки $^3/_3$, $^5/_6$, $^3/_4$, $^1/_2$ выражаютъ формулы классификаціи и составляютъ исключительную собственность Бюро Веритасъ. Это право собственности признано судебными учрежденіями и употребленіе такихъ дробей или подобныхъ знаковъ для выраженія степени благонадежности судна будетъ преслѣдуемо по закону, какъ поддѣлка.

Само собою разумѣется, что ни участіе Бюро Веритасъ въ наблюденіи за постройкой и пріемкѣ матеріаловъ, ни его мнѣніе о судахъ, выраженное условными знаками или отмѣтками классификаціи, ни въ какомъ случаѣ не могутъ служить предметомъ судебнаго иска къ Обществу и влечь за собою

его денежную отвѣтственность, хотя таковыя его участіе и мнѣніе могутъ быть оспариваемы заинтересованными лицами.

Хотя редактированіе Реестра производится съ величайшею тщательностью, однако Бюро Веритасъ отклоняетъ отъ себя всякую отвѣтственность за ошибки или упущенія, которыя могутъ оказаться въ этомъ Реестрѣ или въ Дополненіяхъ къ нему, а также въ рапортахъ или сертификатахъ, составляемыхъ Правленіемъ или экспертами.

Бюро Веритасъ, равнымъ образомъ, отклоняетъ отъ себя всякую отвѣтственность за неправильныя сужденія, ошибки или упущенія, которыя могутъ быть допущены его техническимъ или административнымъ персоналомъ или его агентами.

Изданія Бюро Веритасъ.

1. Реестръ Веритасъ (съ двухъ-недѣльными Дополненіями).

Реестръ Веритасъ, который, начиная съ 1828 года, выходитъ аккуратно 1 января каждаго года, даетъ въ алфавитномъ порядкѣ списокъ всѣхъ парусныхъ и паровыхъ судовъ, постройка или ремонтъ которыхъ производились подъ наблюденіемъ экспертовъ Общества, находящихся во всѣхъ главныхъ портахъ свѣта.

Въ Реестрѣ означается относительно каждаго класснаго судна опредѣленная ему котировка (оцѣнка), которая выражаетъ собою степень оказываемаго ему довѣрія (степень его благонадежности). Равнымъ образомъ, въ Реестрѣ содержатся также полныя техническія свѣдѣнія относительно корпуса судна, его машинъ и котловъ.

2. Общій перечень морскихъ торговыхъ судовъ.

Это изданіе выходитъ въ двухъ томахъ, изъ коихъ въ одномъ помѣщены парусныя суда, а въ другомъ—паровыя, и заключаетъ въ себѣ полный списокъ всѣхъ судовъ свѣта, начиная отъ 50 регистровыхъ тоннъ чистой вмѣстимости для парусныхъ, и отъ 100 регистровыхъ тоннъ брутто—для паровыхъ судовъ. Относительно каждаго изъ этихъ судовъ даются свѣдѣнія о постройкѣ, типѣ вооруженія, родѣ двигателей, портѣ приписки судна и т. д. Это изданіе служитъ какъ бы приложеніемъ къ Реестру Веритасъ.

Оно выходитъ, начиная съ 1870 г., ежегодно около 15 сентября.

3. Ежемѣсячный списокъ аварій и происшествій.

Ежемѣсячные списки, которые образуютъ дополненіе къ общему перечню, издаются начиная съ 1866 г. Они даютъ въ формѣ обозрѣнія въ алфавитномъ порядкѣ пострадавшихъ судовъ наиболѣе интересныя свѣдѣнія о происшедшихъ случаяхъ, условіяхъ плаванія и времени происшествія. Они раздѣляются на двѣ части—о парусныхъ и паровыхъ судахъ и даютъ ежемѣсячно, по родамъ флаговъ и по категоріямъ несчастныхъ случаевъ, статистическую сводку потерь и происшествій, жертвами коихъ были парусныя суда и пароходы.

4. Ежегодникъ аварій и происшествій.

Это изданіе представляетъ сводку свѣдѣній, помѣщенныхъ въ ежемѣсячныхъ спискахъ. Пострадавшія суда расположены въ алфавитномъ порядкѣ, а происшедшіе въ теченіе года случаи сгруппированы подъ названіями каждаго изъ нихъ.

5. Сводъ правилъ (регламентъ) для постройки и классификаціи стальныхъ судовъ.

Издается на французскомъ, англійскомъ, нѣмецкомъ, испанскомъ и русскомъ языкахъ.

6. Сводъ правилъ (регламентъ) для постройки и классификаціи деревянныхъ судовъ.

7. Сводъ правилъ (регламентъ) для постройки и классификаціи судовъ внутренняго плаванія.

Издается на французскомъ, англійскомъ, нѣмецкомъ и русскомъ языкахъ.

8. Правила постройки и классификаціи яхтъ международныхъ разрядовъ—деревянныхъ, стальныхъ и смѣшанной конструкціи.

Издается на французскомъ и англійскомъ языкахъ.

9. Правила постройки и классификаціи моторныхъ (автомобильныхъ) яхтъ.

10. Правила и таблицы высоты надводнаго борта и марки углубленія, составленныя Бюро Веритасъ.

Свѣдѣнія, даваемыя въ Реестрѣ Веритасъ о судахъ внутренняго плаванія.

1. Номеръ измѣрительнаго свидѣтельства, характеристическія (отличительныя) буквы и отмѣтки, помѣщенныя въ удостовѣреніяхъ объ измѣреніи (для судовъ Франціи, Бельгіи, Голландіи и Германіи), и номера и казенные знаки, на основаніи судовыхъ документовъ (для судовъ государствъ, не присоединившихся къ международной конвенціи 1908 г.).

2. Флагъ, подъ которымъ плаваетъ судно.

3. Для парусныхъ судовъ—указаніе вооруженія.

4. Названіе или девизъ судна и его прежніе названія или девизы.

5. Типъ судна: — пассажирское, буксирное, драга, шаланда, транспортное судно, паромъ, биляндра и т. д.

6. Фамилія капитана, хозяина или судовщика и время, съ котораго онъ управляетъ судномъ.

7. Знакъ спеціальнаго наблюденія +, если судно было построено подъ контролемъ экспертовъ Общества, согласно условіямъ правилъ (Регламента).

8. Разрядъ, къ которому судно причислено, если корпусъ его металлическій (см. 1 часть Регламента, глава 1, статья 1), или опредѣленный срокъ котировки, если судно деревянное (см. 2 часть, глава 1 статья 7).

9. Котировка судна: $^{3}/_{3}$, $^{5}/_{6}$, $^{3}/_{4}$.

10. Навигаціонный знакъ *I* (Interieur, внутреннее); для яхтъ—буква Y (Yacht—яхта), сопровождается отмѣтками *N—I* (Navigation Interieure—внутренее плаваніе).

11. Длина и ширина, указанныя въ измѣрительномъ свидѣтельствѣ или въ судовыхъ документахъ. Для грузовыхъ судовъ Франціи, Бельгіи, Голландіи и Германіи длина и ширина отъ борта до борта, увеличенныя на размѣръ выступающихъ частей (кожуховъ) и ширину сведеннаго руля.

Ширина судна принимается наибольшая, включая всѣ выступающія части, напримѣръ, привальныя брусья. Для судовъ, плавающихъ въ приморскихъ частяхъ рѣкъ и которыя обмѣрены таможней, длина и ширина показываются по таможеннымъ даннымъ.

Ниже длины и ширины, взятыхъ изъ судовыхъ бумагъ, указываются для судовъ съ металлическимъ корпусомъ длина и ширина, опредѣляемыя по статьѣ 18 (1 часть, глава 1) настоящаго Регламента.

12. Глубина трюма для судовъ, обмѣренныхъ таможней (суда плавающія въ приморскихъ частяхъ рѣкъ).

13. Высота судна.

14. Надводный бортъ, если это указаніе имѣется въ судовыхъ документахъ, или если (для судовъ

съ металлическимъ корпусомъ) составныя ихъ части были укрѣплены для облегченной максимальной осадки судна (см. ст. 4, I часть, глава I).

15. Грузоподъемность при наибольшей осадкѣ (тоннажъ судна) въ метрическихъ тоннахъ.

16. Регистровый тоннажъ (брутто, нетто, ниже палубы), если судно обмѣрено таможней (суда, плавающія въ приморскихъ частяхъ рѣкъ).

17. Указаніе матеріаловъ изъ которыхъ построено судно. Для деревянныхъ судовъ главныя породы лѣса, вошедшія въ постройку.

18. Число палубъ, надпалубныя постройки, число и размѣры грузовыхъ люковъ. Для судовъ открытыхъ по всей длинѣ (шаланды и т. под.), Реестръ указываетъ размѣры грунтового ящика, если таковой не раздѣленъ переборками, размѣры рубокъ и люковыхъ бимсовъ. Въ послѣднемъ случаѣ указывается количество люковъ, по числу свободныхъ между ними промежутковъ и показываемые размѣры соотвѣтствуютъ этимъ промежуткамъ.

19. Число отсѣковъ.

20. Имя (фамилія) строителя и мѣсто постройки.

21. Годъ постройки.

22. Имя (фамилія) и мѣсто жительство строителя.

23. Портъ, къ которому приписано судно.

24. Время и перечисленіе большого (капитальнаго) ремонта, производившагося на суднѣ.

25. Мѣсто и время послѣдняго осмотра.

Эти свѣдѣнія дополняются для судовъ паровыхъ или съ механическими двигателями нижеслѣдующими указаніями:

26. Знакъ +, если двигательные механизмы и котлы были построены подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

27. Число и типъ машинъ или двигателей (моторовъ), діаметры цилиндровъ, ходъ поршней, число оборотовъ.

28. Мощность машинъ.

29. Имя (фамилія) строителей, мѣсто и годъ постройки.

30. Скорость судна.

31. Число и типъ паровыхъ котловъ.

32. Размѣры котловъ, число топокъ, поверхности нагрѣва и колосниковой рѣшетки.

33. Рабочее давленіе пара.

34. Вмѣстимость угольныхъ ямъ.

35. Имя (фамилія) строителей котловъ, мѣсто и годъ постройки.

36. Мѣсто и время послѣднихъ осмотровъ машинъ, котловъ, двигателей и гребныхъ валовъ.

ПРАВЛЕНІЕ БЮРО ВЕРИТАСЪ.

СОВѢТЪ ПРАВЛЕНІЯ.

Эдмондъ Баль (G. Edmond Bal), С. ✠, О. ✠, — Уполномоченный директоръ.

А. Делонай (A. Delaunay), ✠. Предсѣдатель.
А. Боржіа де Мазота (A. Borja de Mazota), ✠. О. ✠.
А. Биндеръ (A. Binder).
С. І. Лефевръ (C. I. Lefebvre).
Ванъ-Денъ - Броекъ Обренанъ (G. Van - den - Broek Obrenan).

ЧЛЕНЪ КОНСУЛЬТАНТЪ.

Джонъ Гравель (John Gravell), С. ✠.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

А. Берль де Бэрль (A. Berlhe de Berlhe), ✠. Главный инженеръ.

Е. Патри (E. Patry). Старшій инженеръ.
Барт. С. Варти (Bart. S. Varty). Инженеръ-инспекторъ

АДМИНИСТРАТИВНАЯ ЧАСТЬ.

А. Бертранъ (A. Bertrand), О. ✠, ✠. А. Начальникъ части.
П. Вермеленъ (P. Vermeylen), ✠ А. Завѣдующій публикаціями.

Бюро: Биржевая площадь, 8. (8 Place de la Bourçe) Парижъ (Paris).

СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО.

АНГЛІЙСКІЙ КОМИТЕТЪ.

Томасъ Р. Миллеръ (Thomas. R. Miller). Предсѣдатель. Лондонъ.
Вилліамъ Петерсенъ (William Petersen). Вице-Предсѣдатель. Лондонъ.

Джоржъ Г. Даусонъ (George. H. Dawson). Лондонъ.
Джонъ Р. Гаррисонъ (John R. Harrison). Глазговъ.
Г. И. Джефферсонъ (H. J. Jeafferson). Лондонъ.
Робертъ К. Келлей. (Robert K. Kelley). Представитель Канады Ливерпуль.
Вильямъ Леннаръ (William Lennard). Мидельсбургъ.
Дж. Е. Макарти (G. E. Macarthy). Ньюкэстль на Тайнѣ.
Едвардъ Николль (Edward Nicholl). Кардифъ.
Артуръ Ритсонъ (Arthur Ritson). Зундерландъ.
Сэръ Вальтеръ Рунсиманъ (Sir Walter Runsiman). Ньюкэстль на Тайнѣ.
Артуръ Серена (Arthur Serena). Лондонъ.
Франсисъ Зомерскаль (Fransis Somerscall). Гулль.
Артуръ Мунро Сутерландъ (Arthur Munro Sutherland Ньюкэстль на Тайнѣ

Джонъ Гравелль (John Gravell), С. ✠. Главный представитель Бюро Веритасъ въ Соединенномъ Королевствѣ
Г. Филипъ Л. Бреслауеръ (Philip L. Breslauer). Секретарь.

Бюро: 155, Фенчеръ Стритъ, Лондонъ. І. С. (155, Fenchurch Street, Londres E. C.).

БЮРО ВЕРИТАСЪ.

ТЕХНИЧЕСКІЙ ОТДѢЛЪ.

Главный инженеръ А. Берль де Берль (A. Berlhe de Berlhe). ❋.

ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО:

Е. Патри (E. Patry). Старшій инженеръ.
Барт. С. Варти (Bart. S. Varty). Инженеръ-инспекторъ.
М. Фрикеръ (M. Fricher). Инженеръ.
М. Ру (M. Roux). Инженеръ-экспертъ.
Л. Бекеръ (L. Becker). } Начальники
Ш. Лемоньеръ (Ch. Lemonnier). } чертежной.
П. Каме (P. Camet). Экспертъ-механикъ.

ТЕХНИЧЕСКІЙ КОМИТЕТЪ.

ЧЛЕНЫ КОМИТЕТА:

А. Берль де Берль (A. Berlhe de Berlhe ❋ Главный инженеръ. Парижъ.
Л. Ашаръ. (L. Achard) . . . . . Дюнкирхенъ.
Л. Армино. (L. Arminot) . . . . Нантъ.
В. Белами. (V. Belamy) ❋ Почетный инспекторъ . . . . . Гранвиль.
А. Бьенэме. (A. Bienaimé) . . . Бордо.
І. Е. Буассевенъ. (I. E. Boissevain) ❋, С. ✠ Почетн. инспекторъ Марсель.
І. Е. Гаделіусъ. (I. E. Gadelius), ❋ Готембургъ.
Ф. Гагю. (F. Gagu) . . . . . Гавръ.
Е. Гарнюшо. (E. Garnuchot) . . Антверпенъ.
І. Гравелль. (I. Gravell), ✠, . . Лондонъ.
П. Гугліельмино. (P. Geglielmino) Генуя.
Е. Имберъ. (E. Imbert) . . . . Марсель.
В. Лагеръ. (W. Lager) . . . . Готембургъ.
С. Ларрори. (S. Larrauri) . . . Билькао.
Г. Ловерсъ. (G. Lauwers) Почетный инспекторъ . . . . . Антверпенъ.
М. Лопецъ Ллоретъ. (M. Lopez Lloret) . . . . . Барселона.
Ф. Майе. (F. Mahé) . . . . . Сенъ-Мало.
П. Маннури. (P. Mannoury). Почетный инспекторъ . . . . Сенъ Мало.
М. Мареска. (M. Mareska) . . . Неаполь.
Ж. А. Молинасъ. (J. A. Molinas) Барселона.
Г. С. Н. Ольсенъ. (H. G. N. Olsen) Копенгагенъ.
Е. Патри. (E. Patry) . . . . . Парижъ.
Ф. Шнейдеръ. (F. Chneider) . . Гамбургъ.
І. Штаммель. (I. Stammel) . . . Гамбургъ.
Герм. Стенграфе. (Herm. Steengrafe), ✠. Почетн. инспекторъ Бременъ.
И. Е. Тайеръ. (I. E. Tayer) . . С. Франциско.
А. Ванъ-Винъ. (A. Van-Veen) . Роттердамъ
Барт. С. Варти. (Bart. S. Varti) Парижъ.
Дж. В. Галль. (J. Vine Hall) . . Сидней.
П. Фонъ-деръ-Липпе. (P. von der Lippe) . . . . . Христіанія.
П. Д. Винстанлей. (P. D. Vistanley) Лондонъ.
Андрэ Юнгъ. (Andreu Joung) . Лондонъ.

Примѣчаніе. Этотъ Комитетъ, избранный изъ техническаго персонала, собирается періодически для разсмотрѣнія измѣненій, которыя слѣдуетъ внести въ Регламентъ классификаціи.

Эксперты и агенты Бюро Веритасъ въ Россіи.

ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССІЯ.

А. Тами (A. Tamy) Главный агентъ. С.-Петербургъ, Кабинетская, 20. Тел. 35—62.

Мѣстожительство и фамиліи экспертовъ.		Порты и раіоны.
Архангельскъ	Е. Н. Шмидтъ (E. N. Schmidt). Агентъ.	Бѣлое море.
С. Безводное	А. Чуприновъ. Агентъ	с. Безводное, Нижегородской губ.
—	А. Бабинковъ. Экспертъ по испытанію цѣпей и якорей.	
Баку	Гольдлюстъ братья (Goldlust Frères). Агенты.	Баку.
—	Ф. Бартдорфъ (Th. Bartdorff). Экспертъ.	—
—	И. Идельсонъ (I. Idelson). Экспертъ.	—
Батумъ	Джемсъ Гизанъ (James Guisan). Экспертъ.	Батумъ.
Екатеринодаръ	Г. Идельсонъ (D. Idelson). Экспертъ	Екатеринодаръ и порты Азовскаго и Каспійскаго морей.
Либава Кургаузная ул., 22 Телегр. адр. Капитану Грюнбергъ—Либава.	А. В. Грюнбергъ (A. W. Grünberg). Экспертъ	Феликсбергъ, Либава, Кокенгаузенъ до германской границы.
Николаевъ	Ж. Торнъ Лесонъ (I. Thorn Leeson)	Николаевъ.
Нижній Новгородъ Тихоновская ул., 32. усл. телегр. адр. Цѣпи.	І. Р. Глясъ (I. R. Glass). Инженеръ-экспертъ по испытанію цѣпей и якорей.	Нижній Новгородъ.
Новороссійскъ	І. Дюмортье (I. Dumortier). Агентъ	Новороссійскъ.
Одесса Херсонская, ул. 10. Телегр. адр. Скульте, Херсонская, 10, Одесса.	W. R. Скульте (W. R. Skulte). Инженеръ-экспертъ.	Одесса.
Ревель Радерштрассе, 4, Бергеръ. Телегр. адр. Гильхертъ, Радерштрассе, 4, Ревель.	Е. Гильхертъ (E. Hilchert). Экспертъ	Балтійскій портъ, Гапсаль, Нарва и Ревель.
Рига Церковная ул., д. 82 кв. 6, Телегр. адр. Веритасъ—Рига.	А. Ц. Макъ Интошъ. (A. C. Mac Intosh). Главный экспертъ	Островъ Эзель, Перновъ, Рига.
—	А. Гословскій (Болдераа, Гроссштассе, 3). Экспертъ—помощникъ	—
	П. Шноре (P. Sshnore). Экспертъ по деревяннымъ судамъ	—

ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССІЯ (продолженіе).

Ростовъ на Дону . .	Агентъ	Азовское море.
С.-Петербургъ . . . . . Васильевскій Островъ, Николаевская набережная, 19. тел. 488—41. Телегр. адр.: Геймбюргеръ, СПБ.	Н. Геймбюргеръ. Агентъ	Кронштадтъ, С.-Петербургъ.
С.-Петербургъ . . . . . Невскій пр., д. 79, кв. 25. тел. 63—24. Тел. адр. Спб. Невскій, 79 Ратульдъ.	Б. А. Ратульдъ (B. A. Ratuld), ✠, Инженеръ-экспертъ	
С.-Петербургъ . . . . . Ямская, 10, кв. 16. тел. 210-81.	Е. А. Фрумъ (George Froom) Инженеръ-помощникъ	
Виндава	„ „ „ „ „	Домеснесъ, Лизерортъ, Виндава.

ФИНЛЯНДІЯ.

Або и Нагу . . . . . Телегр. адр. Сванстремъ Або.	А. Р. Сванстремъ (A. R. Svahnström). Экспертъ . . Карлъ Бедекеръ (Carl Boedeker) Экспертъ-механикъ	Або и Нагу, Ганге, Кимито, Маріенгамъ (Аландскіе островъ), Нюстадъ.
Ферби . . . . . Телегр. адр. Фредерикъ Форстремъ-Ферби.	Ф. Форстремъ F. Forsström). Экспертъ по испытанію матеріаловъ.	
Гельсингфорсъ . . . . . Cir Kusgatan, 8. Телегр. адр. Веритасъ—Гельсингфорсъ.	М. В. Пиппингъ (M. W. Pipping) Инженеръ-экспертъ	Борго, Экенасъ, Фредриксгамъ, Гельсингфорсъ, Ловиза.
Выборгъ . . . . . Телегр. Адр. Маттсонъ, Выборгъ.	М. Е. Маттсонъ (M. E. Mattsson) Экспертъ-помощн.	Біоркэ, Фредриксгамъ, Котка, Лаванзаари, Выборгъ.
Ваза	И. Вильгельмъ Самбергъ. (I. Wilhelm Samberg) Экспертъ	Брагестадтъ, Якобстадтъ, Каско, Кристіанстадтъ, Николайстадтъ (Ваза), Ни-Карлебн, Нюстадтъ, Торнео, Улеаборгъ, Ваза.

АЗІАТСКАЯ РОССІЯ.

Владивостокъ	Кунстъ и Альберсъ (Kunst & Albers). Агенты. . . .	Японское море.

ПЕРВАЯ ЧАСТЬ

Классификація и постройка стальныхъ судовъ внутренняго плаванія.

ГЛАВА I.

ОБЩІЯ ПОЛОЖЕНІЯ.

Полученіе и сохраненіе оцѣнки (котировки).

Статья 1.

Знаки классификаціи.

Разрядъ и оцѣнка (котировка).

§ 1. Степень довѣрія, которую заслуживаютъ стальныя (или желѣзныя) суда (степень благонадежности судна), предназначенныя для внутренняго плаванія, выражается въ Спискѣ (Реестрѣ) Бюро Веритасъ разрядомъ (I или II) и оцѣнкой (котировкой): $^{3}/_{3}$; $^{5}/_{6}$; $^{3}/_{4}$.

Разрядъ, къ которому принадлежитъ судно, опредѣляется по размѣрамъ составныхъ его частей, соотвѣтственно требованіямъ настоящихъ правилъ (Регламента).

Котировка (оцѣнка) означаетъ, въ какомъ состояніи находится судно; $^{3}/_{3}$ дается судамъ, находящимся въ совершенно хорошемъ состояніи; слѣдующія оцѣнки присваиваются тѣмъ судамъ, состояніе которыхъ, относительно, менѣе удовлетворительно.

Примѣчаніе переводчика. Въ дальнѣйшемъ изложеніи приняты въ качествѣ техническихъ терминовъ:

вмѣсто «Правила»—Регламентъ.
» «оцѣнка»—котировка.
» «Списокъ»—Реестръ.

§ 2. Эти знаки классификаціи дополняются одной изъ цифръ: 1 или 2, опредѣляющихъ, въ отдѣльности: первая—состояніе деревянныхъ частей корпуса и вторая—состояніе такелажа, снаряженія, цѣпей, якорей и другихъ принадлежностей. Цифра 1 означаетъ совершенно хорошее состояніе; цифра 2 означаетъ состояніе, относительно, менѣе удовлетворительное.

Примѣчаніе переводчика. Въ зависимости отъ состоянія какъ деревянныхъ частей, такъ и снабженія, примѣняются цифры 1 и 1, или 2 и 2, или комбинація таковыхъ: 1 и 2, или 2 и 1.

СТАТЬЯ 2.
Особые знаки.

§ 3. Классификація стальныхъ (или желѣзныхъ) судовъ, предназначенныхъ для внутренняго плаванія, имѣетъ два разряда, которые обозначаются слѣдующимъ образомъ:

Первый разрядъ I
Второй „ II

Примѣчаніе переводчика. Подъ выраженіемъ «внутреннее плаваніе» слѣдуетъ подразумѣвать плаваніе на озерахъ большихъ рѣкахъ, ихъ притокахъ и каналахъ.

Глава II и слѣдующія опредѣляютъ условія постройки и образцы наименьшихъ размѣровъ для судовъ I-го разряда, а также для ихъ машинъ и котловъ.

Въ случаѣ заявленія о классификаціи судна по II разряду, Правленіе опредѣляетъ, на основаніи представленныхъ свѣдѣній, возможность такой классификаціи.

§ 4. Къ первому или второму разряду могутъ быть относимы суда, которыя, согласно оцѣнкѣ Правленія Бюро, представляютъ условія прочности и безопасности, достаточныя для того, чтобы получить классъ даже и въ томъ случаѣ, если конструкція ихъ не соотвѣтствуетъ требованіямъ Регламента. Но, съ другой стороны, суда, чертежи и конструкція коихъ будутъ признаны Правленіемъ негодными, совершенно не допускаются къ классификаціи.

Въ этомъ случаѣ не допускается вмѣшательства арбитражной комиссіи, предусмотрѣнной статьей 11-ой.

§ 5. Суда, зачисленныя въ классъ до введенія въ дѣйствіе настоящаго Регламента, сохраняютъ котировку, которая была признана за ними по прежнимъ Регламентамъ.

Статья 2.

Особые знаки.

Знакъ спеціальнаго наблюденія.

§ 1. Суда, построенныя подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, согласно условіямъ, указаннымъ въ статьѣ 5-й, записываются въ Реестръ съ особымъ знакомъ ✠, выставляемымъ впереди знака, означающаго разрядъ. Этотъ знакъ ставится также на страницѣ, предназначенной для описанія двигателей такихъ судовъ, машины, котлы и двигатели которыхъ построены подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Знаки A и C. P.

§ 2. Суда, якоря и цѣпи которыхъ были подвергнуты, въ присутствіи эксперта, установленнымъ испытаніямъ, указаннымъ ниже въ четвертой части объ испытаніи матеріаловъ для постройки судовъ, отмѣчаются въ реестрѣ знакомъ A и C. P. (Ancres et chaines prouvés—якоря и цѣпи испытаны).

Знакъ P.R.

§ 3. Суда, носовая часть которыхъ, ввиду плаванія въ пространствахъ покрытыхъ льдомъ, будетъ

усилена, согласно указаніямъ статьи 32, § 5, записываются въ Реестрѣ съ отмѣткой знакомъ P. R. (Proue renforçée—носъ усиленъ).

Особые знаки непотопляемости.

§ 4. Если корпусъ судна будетъ раздѣленъ, согласно указаніямъ статьи 26, § 6, на такое число водонепроницаемыхъ отсѣковъ, которое достаточно для того, чтобы судно могло плавать при затопленіи какого-либо одного отсѣка, то такое судно отмѣчается въ Реестрѣ однимъ изъ слѣдующихъ спеціальныхъ знаковъ:

Ⓘ для перваго разряда.

Ⓘⓘ для второго разряда.

Если же корпусъ судна будетъ раздѣленъ на такое число водонепроницаемыхъ отсѣковъ, которое достаточно для того, чтобы судно могло плавать при затопленіи двухъ какихъ-либо отсѣковъ, то такое судно записывается въ Реестрѣ съ однимъ изъ слѣдующихъ спеціальныхъ знаковъ:

Ⓘ для перваго разряда.

Ⓘⓘ для второго разряда.

Примѣчаніе переводчика. Для того, чтобы получить одинъ изъ такихъ отличительныхъ знаковъ, слѣдуетъ представить на одобреніе Бюро Веритасъ чертежъ ватерлиніи при максимальной нагрузкѣ, полный планъ всѣхъ отсѣковъ, а также расчеты перемѣщенія и остойчивости поперечной и продольной, предполагая, согласно знака, одно или два отдѣленія наполненными водою. Эти документы представляются для провѣрки въ Правленіе черезъ посредство эксперта.

Статья 3.

Навигаціонная литера.

Навигаціонный знакъ.

§ 1. Суда, предназначенныя для плаванія по озерамъ, большимъ рѣкамъ, ихъ притокамъ и каналамъ, къ которымъ только и относится настоящій Регламентъ, получаютъ классъ съ навигаціоннымъ знакомъ I (Intérieur—внутр. плав.), который ставится въ Реестрѣ непосредственно за знакомъ котировки.

Знакъ I не распространяется на суда, построенныя для плаванія на большихъ озерахъ Сѣверной Америки, конструкція и классификація которыхъ опредѣляются особымъ спеціальнымъ Регламентомъ.

Вообще, этотъ знакъ не примѣняется къ судамъ, предназначеннымъ для плаванія на рейдахъ и въ устьяхъ рѣкъ, которыя должны быть построены согласно спеціальнымъ требованіямъ, указаннымъ въ Регламентѣ для постройки и классификаціи морскихъ стальныхъ судовъ (навигаціонный знакъ R).

Если суда предназначаются для плаванія въ устьяхъ рѣкъ или въ закрытыхъ морскихъ водахъ,

для которыхъ размѣры, требуемые настоящимъ Регламентомъ (усиленные въ случаѣ надобности) окажутся достаточными, то такія суда получаютъ также знакъ I, но въ этомъ случаѣ на сертификатѣ о классификаціи дѣлается отмѣтка о родѣ службы, для которой судно предназначено и ввиду которой опредѣляется его классификація.

Суда назначенныя для прогулокъ, получаютъ навигаціонный знакъ У съ отмѣткой NI (Navigation Intérieure—внутр. плав.), эта же литера примѣняется при классификаціи морскихъ яхтъ.

Статья 4.

Надводный бортъ.

Марки глубины судна.

§ 1. Если по оффиціальнымъ правиламъ требуется, чтобы суда имѣли знакъ, указывающій наибольшую осадку, то въ Реестрѣ записывается соотвѣтствующій этой осадкѣ надводный бортъ (franc-bord), т. е. вертикальное разстояніе, измѣряемое по борту судна, на серединѣ его длины, между установленной грузовой ватерлиніей и линіей пересѣченія бортовой обшивки съ верхней кромкой палубнаго стрингера или деревянной настилкой палубы, если таковая покрываетъ стрингеръ.

Въ случаѣ допущенія уменьшенныхъ размѣровъ для достиженія небольшой осадки (см. статью 17), въ Реестрѣ отмѣчается соотвѣтствующій этой осадкѣ надводный бортъ, который долженъ быть ясно нанесенъ на бортѣ судна, хотя-бы такихъ марокъ и не требовалось по оффиціальнымъ правиламъ.

Статья 5.

Классификація судовъ, построенныхъ подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Заявленіе о классификаціи.

§ 1. Чтобы получить классификацію, арматоръ судна или его представитель подаютъ о томъ письменное заявленіе. Экспертъ округа, въ которомъ будетъ строиться судно, выдаетъ для этой цѣли заинтересованнымъ лицамъ печатный бланкъ, который они должны заполнить и подписать.

Представленіе чертежей.

§ 2. Главные чертежи корпуса и котловъ представляются въ трехъ экземплярахъ на свѣтовой бумагѣ (или на калькѣ) черезъ посредство эксперта на утвержденіе Правленія.

Эти чертежи содержатъ въ себѣ:

По корпусу судна: продольный разрѣзъ, поперечный разрѣзъ по мидель-шпангоуту, планы палубъ съ показаніемъ деталей конструкціи люковъ, чертежи форъ—и ахтеръ-штевней, руля и чертежъ водоотлива, если таковой примѣняется.

По главнымъ и вспомогательнымъ механизмамъ: чертежъ котловъ съ указаніемъ рабочаго давленія, поверхностей колосниковой рѣшетки и нагрѣва и минимальное сопротивленіе употреб-

ленныхъ въ постройку матеріаловъ; чертежъ предохранительныхъ клапановъ, общій чертежъ паровыхъ машинъ или моторовъ и планъ расположенія валовъ.

Всѣ эти чертежи должны содержать необходимыя данныя для производства установленныхъ Регламентомъ расчетовъ.

Правленіе возвращаетъ свѣтовыя копіи съ отмѣткою объ утвержденіи и съ указаніемъ сдѣланныхъ дополненій или измѣненій, признанныхъ необходимыми.

Всякое отступленіе отъ утвержденныхъ чертежей, сдѣланное во время постройки, должно быть утверждено Правленіемъ.

Наблюденіе за постройкой.

§ 3. Наблюденіе эксперта продолжается въ теченіе всего времени постройки и распространяется на всѣ части корпуса, равно какъ и на мачты, такелажъ и снабженіе.

Для судовъ паровыхъ или съ механическими двигателями, а также для судовъ, имѣющихъ вспомогательные паровые или другіе механизмы, наблюденіе распространяется на машины, котлы и двигатели (моторы), которые экспертъ подвергаетъ установленнымъ испытаніямъ и удостовѣряется въ ихъ исправномъ дѣйствіи (см. третью часть).

Всѣ матеріалы, употребляемые для постройки, должны быть испытаны, согласно спеціальному Регламенту для пріемки матеріаловъ, предназначаемыхъ для постройки судовъ (см. четвертую часть).

Эти испытанія производятся на заводѣ, изготовляющемъ матеріалы, или на мѣстѣ постройки. Если они производятся на мѣстѣ постройки и если толщина листовъ и сортовой стали будетъ менѣе или равна 6 миллиметрамъ, то испытаніе на растяженіе и удлиненіе можно замѣнять двойнымъ числомъ испытаній на изгибъ. Также и для заклепокъ испытаніе на растяженіе и удлиненіе можно замѣнять двойнымъ числомъ испытаній на изгибъ и сплющиваніе.

Если какая либо важная часть корпуса или машинъ судна, строющагося подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, какъ напр., рама винта, руль, гребной валъ, вспомогательный котелъ и т. п., изготовляется не въ томъ же округѣ, гдѣ строятся корпусъ и машины, то объ этомъ должно быть сообщено мѣстному эксперту для того, чтобы испытаніе матеріаловъ и наблюденіе были выполнены другимъ экспертомъ Общества.

§ 4. Во время посѣщеній экспертъ долженъ удостовѣряться, какъ въ соотвѣтствіи исполненія съ утвержденными чертежами, такъ и въ соблюденіи предписаній Регламента, а также въ доброкачественности матеріаловъ. Онъ сообщаетъ заинтересованнымъ лицамъ о замѣченныхъ имъ дефектахъ и указываетъ на тѣ возмѣщенія, укрѣпленія или измѣненія, которыя онъ находитъ необходимымъ произвести.

Если требованія эксперта не будутъ исполнены, то Правленіе оставляетъ за собою право отказать въ классификаціи судна или зачислить его въ низшій классъ противъ того, который указанъ (предположенъ) въ утвержденныхъ чертежахъ.

Испытанія въ дѣйствіи на плаву.

§ 5. Экспертъ долженъ присутствовать при испытаніяхъ на плаву паровыхъ или моторныхъ судовъ; во время этихъ испытаній и по ихъ окончаніи онъ долженъ убѣдиться въ исправномъ дѣйствіи машинъ и котловъ или моторовъ, руля, насосовъ и т. д.

Рапортъ о классификаціи; выдача сертификата и публикація котировки.

§ 6. Послѣ полнаго окончанія всѣхъ работъ по постройкѣ судна, экспертъ представляетъ Правленію полный и подробный рапортъ съ указаніемъ особенностей конструкціи и общимъ описаніемъ корпуса и дающій описаніе двигателей, котловъ, вспомогательныхъ механизмовъ и вообще всѣ свѣдѣнія, помѣщаемыя въ Реестръ для установленія тождественности судовъ или для освѣдомленія заинтересованныхъ лицъ объ ихъ расположеніи и ихъ вооруженіи, а также объ ихъ пригодности для различнаго рода перевозокъ.

Для судовъ паровыхъ или съ механическими двигателями въ рапортѣ, сверхъ вышесказаннаго, указывается также обнаруженная судномъ при испытаніяхъ скорость хода.

Съ разрѣшенія Правленія экспертъ выдастъ удостовѣреніе (сертификатъ) о классификаціи заинтересованнымъ лицамъ, а котировка судна немедленно затѣмъ публикуется въ Реестрѣ или въ Дополненіяхъ къ нему.

Статья 6.

Классификація судовъ, не строящихся подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Заявленіе о классификаціи.

§ 1. Для полученія классификаціи арматоръ судна или его представитель должны подать письменное заявленіе. Экспертъ округа, въ которомъ должно быть осмотрѣно судно, выдаетъ для этой цѣли установленный печатный бланкъ, который это лицо должно заполнить и подписать.

Представляемые чертежи.

§ 2. Спецификація или чертежи, представляющіе сѣченіе по мидель-шпангоуту и продольный разрѣзъ съ возможно полнымъ указаніемъ размѣровъ составныхъ частей и способа постройки судна, должны быть представлены на одобреніе Правленія.

Одновременно съ этими чертежами, экспертъ представляетъ въ Правленіе подробный рапортъ о постройкѣ и дѣйствительномъ состояніи корпуса, машинъ и котловъ или двигателей (моторовъ).

Суда строящіяся.

§ 3. Въ случаѣ заявленія о классификаціи судна, находящагося въ постройкѣ, экспертъ наблюдаетъ за дальнѣйшею постройкой впредь до ея полнаго окончанія.

Суда оконченныя постройкой.

§ 4. Если судно уже выстроено до заявленія о его классификаціи, то оно подвергается спеціальному осмотру, указанному въ статьѣ 9. Машины, котлы и двигатели подлежатъ осмотру и испытаніямъ, согласно указаннымъ въ третьей части настоящаго Регламента требованіямъ (глава 1, статьи 6 и 28).

Выдача сертификата и публикація котировки.

§ 5. По окончаніи этихъ операцій экспертъ представляетъ Правленію рапортъ, содержащій въ себѣ перечисленныя въ предыдущей статьѣ свѣдѣнія.

Съ разрѣшенія Правленія, экспертъ выдаетъ заинтересованнымъ лицамъ сертификатъ о классификаціи, а котировка судна публикуется въ Реестрѣ или въ Дополненіяхъ къ нему.

Статья 7.

Сохраненіе котировки.

Обыкновенные и специальные осмотры.

§ 1. Для сохраненія своей котировки судно подлежитъ ежегодному обыкновенному осмотру на плаву и спеціальному осмотру черезъ каждые 4 года. Кромѣ того, судно подвергается болѣе подробному осмотру черезъ каждые 12 лѣтъ, если оно зачислено въ первый разрядъ, и черезъ каждые 8 лѣтъ, если зачислено во второй разрядъ.

Спеціальные и обыкновенные осмотры указаны ниже, въ статьяхъ 8 и 9.

Осмотры машинъ, котловъ и моторовъ.

§ 2. Машины и котлы или моторы подлежатъ, одновременно съ корпусомъ, обыкновенному и спеціальному осмотрамъ. Двигатели и гребные валы изслѣдуются при каждомъ спеціальномъ осмотрѣ.

Эти осмотры и испытанія, которыми они сопровождаются, подробно указаны въ третьей части настоящаго Регламента, въ главѣ I, статьяхъ 5, 6, 27 и 28.

Осмотры послѣ аварій и передѣлокъ.

§ 3. Въ случаѣ аваріи и причиненныхъ ею поврежденій корпуса или главныхъ машинъ и котловъ сертификатъ котировки теряетъ свое значеніе, вслѣдствіе чего арматоръ или его представитель должны пригласить эксперта Бюро Веритасъ для подробнаго осмотра состоянія, въ какомъ находится судно. Это приглашеніе должно быть сдѣлано своевременно для того, чтобы экспертъ имѣлъ возможность установить необходимыя исправленія, и таковыя должны быть произведены подъ его наблюденіемъ и согласно съ его требованіями. Когда будутъ выполнены, какъ выше сказано, требуемыя исправленія, то о произведенномъ осмотрѣ дѣлается отмѣтка въ сертификатѣ, который такимъ образомъ получаетъ снова свою первоначальную силу.

Если эти вышеизложенныя требованія не будутъ выполнены, то котировка судна исключается изъ Реестра.

§ 4. Эксперты должны быть увѣдомляемы о каждомъ предстоящемъ ремонтѣ судна или измѣненіи существенныхъ частей корпуса или главнаго двигателя.

Объ осмотрахъ, какъ послѣ аварій, такъ и послѣ ремонта судна, экспертомъ дѣлаются отмѣтки на сертификатѣ и о нихъ публикуется въ Реестрѣ или въ Дополненіяхъ къ нему.

§ 5. Экспертамъ предоставляется во всякое время свободный доступъ къ осмотру судовъ, зарегистрированныхъ въ Бюро Веритасъ.

Утрата котировки

§ 6. По истеченіи срока, на который суда были классифицированы, они могутъ оставаться записанными въ Реестрѣ, но уже безъ котировки.

Статья 8.

Обыкновенные осмотры.

Обыкновенные осмотры корпуса.

§ 1. Обыкновенный осмотръ судна производится на плаву. Онъ состоитъ въ общемъ изслѣдованіи корпуса съ его внѣшней и внутренней сторонъ.

Съ внѣшней стороны экспертъ осматриваетъ корпусъ судна и его принадлежности во всѣхъ ихъ существенныхъ частяхъ, въ особенности же—руль и видимыя (доступныя осмотру) его принадлежности, люки съ устройствами ихъ затворовъ и предметы вооруженія и инвентаря.

Внутреннему осмотру подвергаются всѣ доступныя для сего части корпуса и, главнымъ образомъ, такія, гдѣ могутъ скорѣе всего происходить поврежденія.

Обыкновенные осмотры машинъ, котловъ и моторовъ.

§ 2. Объ обыкновенныхъ осмотрахъ машинъ, котловъ и моторовъ, указано въ третьей части, въ статьяхъ 5 и 27.

Рапорты объ осмотрахъ.

§ 3. О производствѣ обыкновенныхъ осмотровъ экспертъ представляетъ въ Правленіе надлежащій рапортъ и результаты осмотровъ публикуются въ Реестрѣ или въ Дополненіяхъ къ нему.

Статья 9.

Спеціальные осмотры.

Специальные осмотры.

§ 1. Для производства спеціальныхъ осмотровъ судно вводится въ сухой докъ или поднимается на стапель. Трюмы и концевые отсѣки, а на паровыхъ судахъ также и угольныя ямы должны быть совершенно разгружены. Всѣ металлическія внутреннія и наружныя части корпуса должны быть тщательно вычищены.

Экспертъ осматриваетъ дно ранѣе его новой окраски, обращая вниманіе на состояніе стыковъ и продольныхъ швовъ обшивки въ подводной части корпуса. На судахъ съ деревяннымъ днищемъ изслѣдуется состояніе обшивки дна посредствомъ просверливанія, провѣряется конопатка и удовлетворительное состояніе болтовъ; экспертъ также удостовѣряется въ томъ, что корпусъ не потерпѣлъ деформаціи. Кромѣ того, экспертъ изслѣдуетъ состояніе форъ- и ахтеръ-штевней и руля, который поднимается для осмотра его петлей и крючковъ.

Внутри судна экспертъ удостовѣряется въ исправномъ состояніи обшивки, шпангоутовъ, бимсовъ, палубы и палубныхъ стрингеровъ, грузовыхъ люковъ и ихъ затворовъ и т. д.

Также подлежатъ изслѣдованію якоря, цѣпи и приборы для управленія рулемъ.

§ 2. При спеціальныхъ осмотрахъ черезъ каждые 12 лѣтъ (или черезъ 8 лѣтъ—для судовъ второго разряда) описанныя въ предыдущемъ параграфѣ изслѣдованія дополняются нижеслѣдующими:

Спеціальные осмотры, производимые черезъ 12 и черезъ 8 лѣтъ.

угольныя ямы должны быть совершенно опорожнены и ихъ обшивка, если таковая имѣется, должна быть снята;

по указаніямъ эксперта должна быть приподнята слань трюмовъ.

Экспертъ осматриваетъ судно во всѣхъ его частяхъ, какъ снаружи, такъ и внутри, причемъ, если найдетъ нужнымъ, то провѣряетъ посредствомъ просверливанія толщину наружной обшивки.

Равнымъ образомъ, онъ удостовѣряется въ непроницаемости переборокъ и, если найдетъ нужнымъ, испытываетъ ихъ посредствомъ напорной струи воды изъ брандспойта.

§ 3. Во время каждаго обыкновеннаго или спеціальнаго осмотра экспертъ удостовѣряется въ исполненіи работъ по очисткѣ и окраскѣ, необходимыхъ для хорошаго сохраненія судна; онъ требуетъ постановки вторыхъ листовъ обшивки, гдѣ найдетъ это полезнымъ, и смѣны ослабшихъ заклепокъ.

Работы, относящіяся къ содержанію и ремонту судна.

Всѣ металлическія части, а также деревянныя палубы, пострадавшія отъ износа, поврежденій, ржавчины и какихъ либо иныхъ причинъ и которыя, по провѣркѣ ихъ посредствомъ просверливанія или инымъ способомъ, окажутся имѣющими менѣе $^3/_4$ толщины, требуемой таблицами главы IV для новаго судна такихъ же размѣровъ, должны быть, по требованію эксперта, замѣнены новыми. Если въ корпусѣ окажутся деформаціи, то экспертъ указываетъ на необходимость его усиленія (укрѣпленія).

Якорныя цѣпи и якоря подлежатъ замѣнѣ ихъ новыми, когда ихъ размѣры или ихъ вѣсъ уменьшатся до $^3/_4$ первоначальныхъ, требуемыхъ правилами.

§ 4. О спеціальныхъ осмотрахъ машинъ, котловъ и моторовъ, гидравлическихъ испытаніяхъ и объ осмотрахъ гребныхъ валовъ указано въ третьей части, статьи 6 и 28.

Спеціальные осмотры машинъ и котловъ.

§ 5. О каждомъ спеціальномъ осмотрѣ экспертъ представляетъ въ Правленіе подробный рапортъ и публикуется въ Реестрѣ или въ Дополненіяхъ къ нему.

Рапортъ объ осмотрѣ.

Статья 10.

Сертификаты (свидѣтельства) о классификаціи и плата за экспертизу.

§ 1. Суда, за которыми Правленіемъ Бюро Веритасъ признана одна изъ вышеуказанныхъ котировокъ, получаютъ соотвѣтственный сертификатъ объ ихъ классификаціи.

Сертификаты о классификаціи.

Суда паровыя или моторныя получаютъ два сертификата: одинъ для корпуса и другой—для механизмовъ и главныхъ котловъ; на вспомогательный котелъ выдается добавочный сертификатъ.

Возрастъ (срокъ службы) судовъ исчисляется со дня спуска судна на воду.

Визированіе.

§ 2. Эксперты записываютъ въ сертификатъ всѣ произведенные осмотры судна: обыкновенные и спеціальные, а также осмотры, произведенные послѣ аварій или ремонта судна.

Возобновленіе сертификата.

§ 3. Сертификаты о классификаціи возобновляются послѣ каждаго спеціальнаго осмотра по расширенной программѣ, т. е. послѣ осмотровъ, производимыхъ черезъ каждые 12 лѣтъ для судовъ перваго разряда и черезъ 8 лѣтъ—для прочихъ судовъ.

Плата за классификацію.

§ 4. Арматоры судовъ и другія заинтересованныя лица должны имѣть въ виду, что эксперты не уполномочены выдавать или визировать сертификаты о классификаціи (корпуса, машинъ и котловъ) до уплаты расходовъ по осмотру и другихъ сопряженныхъ съ этимъ издержекъ на поѣздки и т. под. Пока не будетъ произведена уплата означенныхъ сборовъ, въ Реестрѣ или въ Дополненіяхъ къ нему не дѣлается никакихъ публикацій о классификаціи судна или визированіяхъ сертификатовъ послѣ осмотровъ.

§ 5. Означенная плата можетъ быть потребована, когда осмотры судна были дѣйствительно произведены въ цѣляхъ классификаціи, но таковой затѣмъ не послѣдовало.

Статья 11.

Третейское разбирательство.

Третейская комиссія.

§ 1. Если между экспертомъ Бюро Веритасъ и судовладѣльцемъ или судостроителемъ произойдетъ разногласіе относительно классификаціи судна уже построеннаго, строящагося или предположеннаго къ постройкѣ, по поводу качества матеріаловъ или работы, значительности или рода исправленій, или по поводу примѣненія предписаній Регламента, то Правленіе, по просьбѣ заинтересованныхъ лицъ, можетъ назначить другого эксперта, который рѣшаетъ спорный вопросъ окончательно. Кромѣ того, спорный вопросъ можетъ быть переданъ на разсмотрѣніе комиссіи изъ двухъ членовъ, избранныхъ каждою изъ спорящихъ сторонъ; къ этой комиссіи, въ случаѣ разногласія ея членовъ, присоединяется третій членъ, избранный либо по взаимному ихъ соглашенію, либо назначенный Предсѣдателемъ Коммерческаго Суда или Торговой Палаты по просьбѣ той стороны, которая объ этомъ раньше заявитъ.

Регламентъ служитъ основаніемъ рѣшеній.

§ 2. Такъ какъ Регламентъ Бюро Веритасъ служитъ основаніемъ для классификаціи судовъ, то комиссіи по осмотру, назначаемыя въ разныхъ, здѣсь указанныхъ, случаяхъ, должны руководствоваться въ своихъ рѣшеніяхъ предписаніями Регламента, которыя имѣютъ для сторонъ обязательное значеніе. Рѣшенія этихъ комиссій считаются окончательными для каждой изъ сторонъ.

§ 3. Уплата расходовъ по экспертизѣ, вызванной разногласіемъ сторонъ, представляетъ, по положенію, единственное обязательство для стороны, признанной неправой.

ГЛАВА II.

Общія положенія о примѣненіи правилъ постройки и таблицъ размѣровъ образцовъ.

Статья 12.

Типы судовъ.

§ 1. Предписанія настоящаго Регламента и помѣщенныя въ немъ таблицы размѣровъ образцовъ примѣняются къ стальнымъ судамъ всѣхъ типовъ, предназначеннымъ для внутренняго плаванія, а именно: къ простымъ и грунтоотвознымъ шаландамъ, лихтерамъ, паровымъ и моторнымъ грунтоотвознымъ шаландамъ; колеснымъ или винтовымъ пассажирскимъ судамъ; къ судамъ переселенческимъ, буксирнымъ, къ наливнымъ шаландамъ и рѣчнымъ землечерпательницамъ.

Нѣкоторые изъ этихъ типовъ судовъ показаны эскизно на чертежѣ № 1 (въ концѣ этой части).

Статья 13.

Матеріалы.

Стальныя суда и употребленіе желѣза при постройкѣ судовъ.

§ 1. Таблицы образцовъ, указанныя въ главѣ IV, примѣняются къ судамъ, построеннымъ изъ стали, удовлетворяющей условіямъ, указаннымъ въ четвертой части настоящаго Регламента объ испытаніи употребляемыхъ на постройку судовъ матеріаловъ (см. статью 5, § 1)

Образцы, указанные въ таблицахъ №№ 1, 8 и 9, примѣняются одинаково къ стальнымъ или желѣзнымъ поковкамъ, пиллерсамъ и заклепкамъ.

Образцы желѣзныхъ судовъ или тѣхъ предметовъ, которые въ стальныхъ судахъ могутъ быть построены изъ желѣза, избираются по правилу, указанному въ ст. 17 § 4, по образцамъ для стальныхъ судовъ.

Обозначеніе въ реестрѣ.

§ 2. Обозначеніе матеріаловъ, употребленныхъ для постройки судна, указывается въ Реестрѣ. Буквою A (acier—сталь) обозначаются суда стальныя, а буквою F (fer—желѣзо)—желѣзныя. Въ судахъ, обозначенныхъ буквою A, могутъ быть желѣзными слѣдующія части: настилка палубъ, переборки, флоры, фундаменты котловъ и вообще все то, что не составляетъ собою непосредственно частей корпуса и не отражается на его прочности.

Статья 14.

Главныя измѣренія.

§ 1. Главныя измѣренія судовъ, служащія основаніемъ установленныхъ Регламентомъ образцовъ, опредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Длина.

§ 2. Длина (*L*) измѣряется во всѣхъ случаяхъ по грузовой ватерлиніи, отъ задняго края форштевня до передняго края ахтерштевня (у винтовыхъ пароходовъ—задняго ахтерштевня).

Ширина.

§ 3. Ширина (*B*) измѣряется по наружному очертанію мидель-шпангоута на высотѣ грузовой ватерлиніи.

Глубина.

§ 4. Глубина (*C*) для опредѣленія указателей и отношеній измѣряется сверху киля (днища) до прямой линіи верхней кромки бимсовъ верхней палубы по серединѣ длины судна.

Статья 15.

Образцы.

Наименьшіе размѣры образцовъ.

§ 1. Указанные въ настоящемъ Регламентѣ и таблицахъ главы IV образцы представляютъ собою при отсутствіи особыхъ указаній, минимальные для стальныхъ судовъ.

Уменьшеніе размѣровъ въ оконечностяхъ судовъ.

§ 2. Если въ таблицахъ имѣются установленные Регламентомъ размѣры для средней части судна и его оконечностей, то первые примѣняются. по крайней мѣрѣ, на $^2/_3$ длины въ средней части судна.

Профили одинаковаго сопротивленія.

§ 3. Указанные въ таблицахъ профили могутъ быть. съ разрѣшенія Правленія, замѣняемы профилями равнаго сопротивленія, указанными, напримѣръ, въ спискахъ нормальныхъ профилей, принятыхъ въ различныхъ странахъ.

Таблица № 10 указываетъ вѣсъ погоннаго метра и моменты сопротивленія профилей поименованныхъ въ таблицахъ образцовъ.

Измѣненія размѣровъ.

§ 4. Измѣненія, которымъ подлежатъ размѣры образцовъ, указанныхъ въ таблицахъ, въ зависимости отъ соотношенія главныхъ измѣреній судовъ, ихъ осадки или ихъ спеціальныхъ особенностей, показаны въ статьѣ 17.

Детали не указанныя въ Регламентѣ.

§ 5. Детали конструкцій и размѣры частей, не указанныя въ настоящемъ Регламентѣ, должны быть одобрены экспертомъ.

Статья 16.

Указатели для опредѣленія образцовъ.

Опредѣленіе образцовъ.

§ 1. Требуемые Регламентомъ образцы указаны въ таблицахъ главы IV, сообразно измѣреніямъ судна или сообразно Указателямъ, изъ которыхъ Поперечный Указатель служитъ для опредѣленія поперечныхъ элементовъ (частей) корпуса, Продольный Указатель—для опредѣленія продольныхъ элементовъ, и Указатель для вооруженія.

Поперечный указатель NT.

§ 2. Поперечный Указатель NT (Nombre transversal) представляетъ сумму установленныхъ въ Регламентѣ ширины и глубины судна въ метрахъ, т. е.

$$NT = B + C.$$

Продольный указатель NL.

§ 3. Продольный Указатель NL (Nombre longitudinal) получается изъ произведенія трехъ основныхъ измѣреній въ метрахъ: длины (L), ширины (B) и глубины (C), умноженныхъ на коэффиціентъ 0,85, т. е.

$$NL = 0.85 \times L \times B \times C.$$

Указатель для якорей, цѣпей, тросовъ и перлиней NA.

§ 4. Вооруженіе судна (якоря и цѣпи) опредѣляется посредствомъ Указателя NA, получаемаго изъ произведенія $L \times B \times C$ съ прибавленіемъ четверти вмѣстимости въ куб. метрахъ надстроекъ на главной палубѣ, т. е.

$$NA = L \times B \times C + S/_4.$$

Для якорей и цѣпей паровыхъ или моторныхъ судовъ, у которыхъ машины достаточной мощности для того, чтобы не считать ихъ вспомогательными, въ таблицахъ берется Указатель равный $^2/_3$ NA.

Пользованіе указателями.

§ 5. Если вычисленные такимъ образомъ Указатели и главныя измѣренія, опредѣляемыя согласно статьи 14, окажутся между двумя числами или измѣреніями, имѣющимися въ таблицахъ, то образцы могутъ опредѣляться по наименьшему числу или измѣренію.

Статья 17.

Измѣненіе образцовъ.

§ 1. Размѣры образцовъ, опредѣленные какъ только что указано, подвергаются въ цѣломъ или частью слѣдующимъ поправкамъ:

Поправка на отношеніе длины къ глубинѣ.

Если отношеніе длины судна къ глубинѣ достигаетъ величины (измѣняемой въ зависимости отъ длины судна), указанной въ таблицѣ № 2_0, то Продольный Указатель NL долженъ быть умноженъ на коэффиціентъ, указанный въ верхней части этой таблицы.

Если отношеніе длины къ глубинѣ будетъ превышать величину, указанную въ таблицѣ № 2_0 для

самаго высшаго коэффиціента, то Продольный Указатель NL долженъ быть умноженъ на этотъ коэффиціентъ и должны быть представлены на одобреніе Правленія дополнительныя спеціальныя усиленія. Все, что требуется въ этомъ случаѣ относительно кильсоновъ и пиллерсовъ, указано въ статьѣ 27, § 1 и въ статьѣ 36, § 2.

Въ статьѣ 37 и таблицѣ № 8₂ указано требуемое расположеніе заклепокъ соотвѣтственно величинѣ отношенія длины къ глубинѣ.

Поправка на отношеніе ширины къ глубинѣ.

§ 2. Если отношеніе ширины къ глубинѣ будетъ равно или превышать 4, то требуются усиленія поперечнаго набора. См. статью 24, § 5 и статью 36, § 2.

Поправка на осадку судна.

§ 3. Если предусматриваемая максимальная осадка T, будетъ ниже 0,9 глубины C, то образцы, даваемые таблицами главы IV для элементовъ продольнаго набора корпуса (наружной обшивки, палубной настилки, палубныхъ стрингеровъ, кильсоновъ и бортовыхъ стрингеровъ), могутъ быть уменьшены на

$$\frac{250\ \left(0{,}90 - \frac{T}{C}\right)}{\sqrt{L}}\ \%,$$

гдѣ L выражаетъ длину судна въ метрахъ.

Это уменьшеніе примѣняется также и къ переборкамъ; для другихъ элементовъ поперечнаго набора (шпангоутовъ, флоръ, бимсовъ, рамныхъ шпангоутовъ) и для кованныхъ частей уменьшеніе въ процентахъ будетъ на половину меньше предыдущаго.

Таблица № 2₀ даетъ величину выраженія: $\frac{250\ \left(0{,}90 - \frac{T}{C}\right)}{\sqrt{L}}$, соотвѣтствующую различнымъ величинамъ $\frac{T}{C}$ и L.

Поправка для желѣза.

§ 4. Если для существенныхъ частей корпуса употреблено желѣзо, то для полученія соотвѣтственныхъ размѣровъ слѣдуетъ указанные въ таблицахъ размѣры для стали увеличить на 10%. Однако, для заклепокъ, пиллерсовъ и для кованныхъ частей принимаются одинаковые образцы, какъ для желѣза, такъ и для стали.

Образцы для буксирныхъ судовъ.

§ 5. Для буксирныхъ судовъ образцы, даваемые во всѣхъ таблицахъ, послѣ поправокъ (если онѣ имѣютъ мѣсто) указанныхъ въ предыдущемъ параграфѣ, должны быть увеличены на 15%.

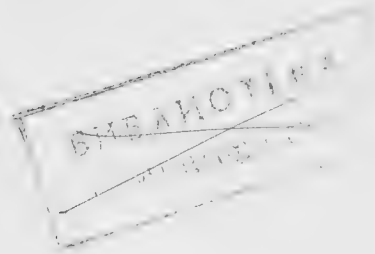
Образцы для землечерпательницъ, землеотвозныхъ и наливныхъ судовъ.

§ 6. Требованія, относящіяся къ размѣрамъ образцовъ для землечерпательныхъ, землеотвозныхъ и наливныхъ судовъ, указаны въ статьяхъ 42 и 43.

Общее положеніе.

§ 7. Правленіе Бюро Веритасъ оставляетъ за собою право увеличивать размѣры образцовъ всякаго судна, которое должно, по его мнѣнію, находиться въ ненормальныхъ условіяхъ работы, вслѣдствіе чрезмѣрной силы двигателя или особенностей конструкціи и чертежей, или спеціальнаго характера службы, для которой оно предназначается.

Для грузовыхъ судовъ указанные въ настоящемъ Регламентѣ образцы примѣняются безъ увеличенія, если только эти суда предназначены для нагрузки обыкновеннымъ (нормальнымъ) способомъ, т. е. если ихъ нагрузка во всякое время должна быть такова, чтобы корпусъ не подвергался черезмѣрному отягощенію. Въ противномъ случаѣ должны быть предусмотрѣны увеличеніе образцовъ или спеціальныя усиленія.



ГЛАВА III.

Правила постройки стальныхъ судовъ.

Статья 18.

Киль.

§ 1. Киль можетъ быть сдѣланъ брусковый—изъ массивной полосы или изъ горизонтальныхъ листовъ (плоскій киль), составляющихъ часть наружной обшивки.

Брусковый (массивный) киль.

§ 2. Размѣры брусковыхъ килей приведены въ таблицѣ № 1; составныя ихъ части должны имѣть возможно большую длину. Замки должны быть обстроганы и заклепаны; длина ихъ должна быть равна тройной высотѣ, установленной для киля. Дыры для заклепокъ должны быть просверлены въ замкахъ послѣ ихъ пригонки.

Плоскій киль.

§ 3. Плоскій киль для плоскодонныхъ судовъ долженъ имѣть размѣры, указанные въ таблицѣ № 2 для днищевыхъ поясовъ.

На судахъ имѣющихъ приподнятые флоры на подворотахъ плоскій киль долженъ имѣть ширину и толщину, указанныя въ таблицѣ № 2 для шерстрека, не имѣющаго защиты.

Статья 19.

Форштевень, ахтерштевень и кронштейны гребныхъ валовъ.

Форштевень.

§ 1. Форштевень можетъ состоять изъ массивной полосы или угольника, или изъ фасоннаго листа, или же спеціальнаго профиля (желѣза Брюнеля или др.).

Размѣры массивныхъ форштевней даны въ таблицѣ № 1. Форштевни изъ угольниковъ имѣютъ ширину полокъ равную ширинѣ, установленной Регламентомъ для массивнаго киля, а толщину равняющуся одной десятой ширины полки плюсъ два миллиметра. Форштевни изъ фасоннаго листа

должны быть шириною, по крайней мѣрѣ, въ 300 миллиметровъ, при толщинѣ, по крайней мѣрѣ, на два миллиметра большей, чѣмъ указанная въ таблицѣ № 2 для шерстрека не снабженнаго защитой.

Если массивные форштевни будутъ соединяться съ обшивкою двумя угольниками, то ихъ сѣченіе можетъ быть нѣсколько уменьшено. Форштевни и массивные кили должны соединяться замкомъ, помѣщеннымъ въ надлежащемъ разстояніи (около 0,80 м.) позади бакса и устроеннымъ, какъ сказано въ предыдущей статьѣ относительно килевыхъ замковъ. Нижняя часть форштевней массивнаго или изъ угольника отковывается въ видѣ листа и его соединеніе съ плоскимъ килемъ должно быть такое же, какъ и для форштевня изъ фасоннаго листа, по меньшей мѣрѣ, на трехъ рядахъ заклепокъ.

Ахтерштевень.

§ 2. Размѣры ахтерштевней указаны въ таблицѣ № 1, причемъ показанные въ первомъ столбцѣ относятся къ ахтерштевнямъ баржей, буксируемыхъ судовъ и лихтеровъ, а равно къ колеснымъ и двухвинтовымъ пароходамъ; размѣры же, указанные во второмъ столбцѣ, относятся къ переднимъ ахтерштевнямъ *AN* одновинтовыхъ судовъ. На судахъ паровыхъ или моторныхъ сѣченіе задняго ахтерштевня *AR* можетъ быть на 10% менѣе сѣченія передняго ахтерштевня *AN*. Толщина стѣнокъ выхода гребнаго вала (глазокъ Дейдвуда) должна быть равна, по крайней мѣрѣ, $^1/_3$ толщины, установленной для ахтерштевня.

Рама винта, соединяющая два ахтерштевня, можетъ быть сдѣлана тоньше въ верхней части, но сѣченіе ея ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть менѣе 1,2 сѣченія, установленнаго для передняго ахтерштевня *AN*.

Указанные въ таблицѣ № 1 размѣры должны быть увеличены, если перо руля имѣетъ очень большую поверхность или если предполагаемая скорость судна превышаетъ 20 километровъ въ часъ.

§ 3. Ахтерштевень судовъ съ кормовымъ подзоромъ (передній ахтерштевень *AN* для судовъ съ рамой винта) долженъ подниматься до палубы; онъ прочно связывается посредствомъ, по крайней мѣрѣ, двухъ угольниковъ съ флоромъ, имѣющимъ высоту не менѣе, какъ въ $1^1/_2$ раза большую противъ установленной для флоровъ. На судахъ безъ кормового подзора ахтерштевень соединяется съ наружной обшивкой судна, какъ форштевень.

Прилегающая къ килю пята ахтерштевня должна имѣть горизонтальное продолженіе къ носу, достаточное для того, чтобы соединеніе съ килемъ находилось отъ передняго ахтерштевня *AN* на разстояніи, по крайней мѣрѣ, полутора шпангоутныхъ промежутковъ—для судовъ буксируемыхъ и на разстояніи двухъ съ половиной шпангоутныхъ промежутковъ—для судовъ паровыхъ и моторныхъ.

Подпятникъ руля.

§ 4. Если въ паровыхъ или моторныхъ судахъ не имѣется полной винтовой рамы, то сѣченіе подпятника, поддерживающаго пяту руля, должно быть не менѣе полуторнаго сѣченія, указаннаго въ Регламентѣ передняго ахтерштевня *AN*.

Петли.

§ 5. У основанія задняго ахтерштевня *AR* отковывается петля; другія петли, расположенныя на разстояніи не болѣе 1,10 м., могутъ быть или откованы вмѣстѣ со штевнемъ, или скле-

паны съ нимъ. Въ послѣднемъ случаѣ ахтерштевень долженъ быть усиленъ въ мѣстахъ расположенія заклепокъ.

Толщина петель должна быть не меньше $^1/_2$ діаметра рулевыхъ крючьевъ, а ихъ высота—не меньше 1,5 этого діаметра.

Для шаландъ безъ кормового подзора петли, въ числѣ не менѣе трехъ, могутъ быть прикрѣплены на вертикальномъ стержнѣ соотвѣтственныхъ размѣровъ, прочно соединенномъ въ трехъ точкахъ со штевнемъ (см. эскизный чертежъ № 2).

Кронштейны гребныхъ валовъ.

§ 6. На судахъ съ боковыми винтами гребные валы поддерживаются снаружи корпуса кронштейнами въ видѣ вилки ≺ или помѣщаются въ выступахъ, образуемыхъ обшивкою корпуса и оканчивающихся литой частью, поддерживающей конецъ вала. Если принята первая система, то поперечное сѣченіе распорныхъ тягъ кронштейновъ формы ≺ должно быть равнымъ около 55% сѣченія вала и общее сѣченіе всѣхъ заклепокъ или болтовъ, соединяющихъ каждую лапу съ корпусомъ, должно быть не менѣе 50% сѣченія лапъ.

Шпангоуты удваиваются на протяженіи кронштейновъ и усиливаются очень высокими флорами; кромѣ того, если необходимо, скрѣпляются поперечно на высотѣ укрѣпленія верхней лапы.

Наружная обшивка удваивается на мѣстѣ верхней лапы, а нижняя лапа соединяется съ горизонтальной частью ахтерштевня.

Когда валы помѣщаются въ выступахъ корпуса, образуемыхъ выгнутыми шпангоутами, то эти послѣдніе усиливаются рндерсами, размѣры и расположеніе которыхъ опредѣляются въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, а также устанавливается платформа, соединяющая оба борта судна выше плоскости выступовъ. Литая часть, поддерживающая конецъ вала, связывается, по меньшей мѣрѣ, съ двумя высокими флорами усиленной толщины, а обшивка выступовъ въ этой части крѣпится, по крайней мѣрѣ, двойнымъ рядомъ заклепокъ.

Статья 20.

Руль и секторъ (румпель).

Рудеръ-писъ (баллеръ).

§ 1. Размѣры головы рудеръ-писа (баллера) руля даны въ таблицѣ № 1; они примѣнимы одинаково какъ для стальныхъ, такъ и для желѣзныхъ рулей.

Для паровыхъ или моторныхъ судовъ діаметръ рудеръ-писа, указанный въ таблицѣ № 1, есть наименьшій, причемъ слѣдуетъ удостовѣриться, что таковой не меньше величины, опредѣляемой формулой:

$$d = 0,73 \sqrt[3]{ab^2 v^2}.$$

гдѣ d—діаметръ рудеръ-писа руля въ сантиметрахъ;
a—высота погруженной части пера руля въ метрахъ;
b—наибольшая ширина пера руля въ метрахъ;
v—скорость судна въ километрахъ.

Голова рудеръ-писа должна быть обточена сверху до направляющей втулки (трубы) и при пересѣченіи палубы должна помѣщаться въ сальникѣ или подшипникѣ. Направляющая втулка должна быть непроницаемой.

Рудеръ-писъ и рама руля образуютъ одно цѣлое или составляются изъ двухъ частей, соединенныхъ горизонтальной или вертикальной дисковой шайбой на болтахъ съ чеками. Діаметръ болтовъ долженъ быть равенъ 0,3 діаметра рудеръ-писа. Если шайба горизонтальная, то требуется, по крайней мѣрѣ, 4, а при вертикальной шайбѣ—6 болтовъ.

Сѣченіе главной части рамы по высотѣ рудеръ-писа можетъ постепенно уменьшаться отъ верхней части до пяты.

Рули съ двойной обшивкой.

§ 2. Для рулей съ двойной обшивкой толщина листовъ должна быть равна толщинѣ листовъ водонепроницаемыхъ переборокъ, но она можетъ не превышать 5 миллиметровъ.

Рули изъ одного листа.

§ 3. Если перо руля состоитъ изъ одного листа, поддерживаемаго ребрами или скобами, находящимися на высотѣ каждаго штыря, то наименьшая толщина этого листа должна быть равна, по крайней мѣрѣ, $0{,}48\sqrt{d}$.

Ребра, укрѣпленныя къ главной рамѣ или составляющія съ нею одно цѣлое, должны помѣщаться поперемѣнно съ одной и другой стороны рулевого пера и простираться во всю ширину листа.

Сѣченіе каждаго ребра при главной части рамы должно быть равно $0{,}5\,d^2$ и можетъ постепенно уменьшаться къ ея оконечности.

Деревянные рули.

§ 4. На баржахъ, буксируемыхъ судахъ или лихтерахъ могутъ примѣняться деревянные рули, причемъ размѣры и конструкція ихъ подлежатъ одобренію Правленія Бюро. Во всякомъ случаѣ, штыри, въ числѣ, по крайней мѣрѣ, трехъ, отковываются вмѣстѣ со скобами, простирающимися на всю ширину пера.

Составные рули.

§ 5. Размѣры составныхъ рулей представляются на одобреніе Правленія Бюро и подлежатъ въ каждомъ случаѣ спеціальному разсмотрѣнію.

Штыри и кольца.

§ 6. Діаметръ штырей долженъ быть равенъ, по крайней мѣрѣ, $0{,}55d$.

Если верхній штырь замѣненъ кольцомъ, то это послѣднее должно имѣть сѣченіе по прямой равное сѣченію головы ридеръ-писа.

Сектора (румпеля).

§ 7. Нормальные размѣры секторовъ вычисляются, въ отношеніи указаннаго въ Регламентѣ діаметра d головы рудеръ-писа, по слѣдующей таблицѣ:

	Секторъ съ однимъ рычагомъ.	Секторъ съ двумя рычагами.	Секторъ съ тремя рычагами.
Наружный діаметръ ступицы въ сантиметрахъ .	1,8×d	1,8×d	1,8×d
Высота ступицы	1×d	1×d	1×d
Ширина рычага у ступицы	1,4×d	1,2×d	1×d
Ширина рычага на концѣ	0,8×d	0,7×d	0,6×d
Ширина шпонки у ступицы	0,3×d	0,3×d	0,3×d
Высота рычага у ступицы	0,6×d	0,5×d	0,4×d
Высота рычага на концѣ	0,4×d	0,3×d	0,3×d

Размѣры цѣпей штуртроса и расположеніе рулевого аппарата см. статью 40.

Статья 21.

Шпангоуты.

Размѣры. Общія положенія.

§ 1. Размѣры бортовыхъ шпангоутовъ приведены въ таблицѣ № 3, а размѣры днищевыхъ шпангоутовъ—въ таблицѣ № 4 (см. также чертежи № 3 и № 4).

Размѣры полокъ опредѣляются для бортовыхъ шпангоутовъ въ зависимости отъ глубины C, а для днищевыхъ шпангоутовъ—въ зависимости отъ ширины B, причемъ ширина полки угольника, склепываемой съ наружною обшивкой, не должна быть ни въ какомъ случаѣ меньше, чѣмъ указано въ таблицѣ № 10 (соединительные угольники) для діаметра заклепокъ, соотвѣтствующихъ данной наружной обшивкѣ. Толщина шпангоутовъ днищевыхъ и бортовыхъ дѣлается согласно поперечному указателю NT.

Шпангоуты сохраняютъ одинаковые размѣры по всей длинѣ судна.

Разстояніе между шпангоутами дано въ таблицѣ № 1. Если разстояніе между шпангоутами болѣе указаннаго въ таблицѣ, то ихъ размѣры (а также размѣры обратныхъ шпангоутовъ, флоровъ и бимсовъ) должны быть соотвѣтственно увеличены такъ, чтобы получилось такое-же ихъ сопротивленіе.

Напротивъ того, при уменьшеніи разстоянія между шпангоутами можетъ быть допущено соотвѣтственное уменьшеніе ихъ размѣровъ.

Для судовъ съ механическимъ двигателемъ значительной мощности разстояніе между шпангоутами въ машинномъ и котельномъ отдѣленіяхъ должно быть уменьшено на 10% или должны быть соотвѣтственно усилены шпангоуты.

На судахъ съ весьма полными обводами сильно изогнутые по концамъ судна шпангоуты должны быть на разстояніи другъ отъ друга не болѣе 0,30 метра (разстояніе измѣряется по бортовой обшивкѣ). Для судовъ съ малой осадкою размѣры шпангоутовъ уменьшаются, согласно статьи 17 § 3, причемъ разстояніе между шпангоутами должно быть принято по таблицѣ № 1, соотвѣтствующее уменьшенной толщинѣ наружной обшивки.

§ 2. Шпангоуты могутъ состоять изъ двухъ или трехъ частей; если они состоятъ изъ двухъ частей, то соединенія ихъ должны либо приходиться по оси діаметральной плоскости, либо чередоваться по одной и другой ея сторонамъ.

Обѣ части соединяются отрѣзкомъ угольника одинакового съ ними размѣра и длины достаточной для того, чтобы ихъ можно было склепать съ каждой стороны тремя заклепками. Если шпангоуты состоятъ изъ трехъ частей, то ихъ соединеніе должно быть въ нижней части скулъ, причемъ концы бортовыхъ и днищеваго угольниковъ склепываются черезъ флоръ вертикальными спинками полокъ. Эти части должны покрывать одна другую на длинѣ, достаточной для помѣщенія четырехъ заклепокъ.

Днищевые шпангоуты, флоры и обратные шпангоуты могутъ быть замѣнены коробочной ⊏ или зетовой ⅂ сталью, имѣющею размѣры, указанные въ таблицѣ № 4.

§ 3. На паровыхъ и моторныхъ судахъ можетъ быть потребовано усиленіе шпангоутовъ въ оконечностяхъ судна.

Статья 22.

Обратные шпангоуты.

§ 1. Обратные шпангоуты или угольники должны имѣть размѣры, указанные въ таблицѣ № 4 и размѣщаться по верхней кромкѣ флоровъ (см. эскизный чертежъ № 4). *Размѣры. Общія положенія.*

Размѣры обратныхъ шпангоутовъ опредѣляются по ширинѣ B судна, а ихъ толщина—по поперечному указателю NT. Они имѣютъ одни и тѣ же размѣры по всей длинѣ судна.

Допускается замѣнять обратный шпангоутъ отогнутіемъ верхняго края флора въ видѣ фланца, ширина котораго должна быть на 30% больше, чѣмъ горизонтальная полка указаннаго въ Регламентѣ обратнаго угольника.

Въ помѣщеніяхъ машинъ или моторовъ и подъ котельными фундаментами флоры должны имѣть двойные обратные шпангоуты. Въ судахъ, имѣющихъ люки большой длины и если при этомъ не имѣется ридерсовъ въ трюмахъ (при глубинѣ C ниже или равной 2,54 метра), обратные шпангоуты, на протяженіи люковъ, продолжаются отъ скулъ до верхней палубы и могутъ быть потребованы на концахъ люковъ и противъ трюмныхъ балокъ и съемныхъ бимсовъ.

Промежуточные обратные шпангоуты при флорахъ черезъ одинъ шпангоутъ.

§ 2. Если флоры установлены не на всѣхъ шпангоутахъ, то на промежуточныхъ, не снабженныхъ флорами, шпангоутахъ требуется установить сверху ихъ вертикальной полки угольникъ такихъ же

размѣровъ, который долженъ склепываться со шпангоутами отрѣзками угольниковъ, расположенными другъ отъ друга на разстояніи отъ 0,8 до 1 метра.

§ 3, Если разстояніе между шпангоутами болѣе указаннаго въ таблицѣ № 1, то размѣры прямыхъ и обратныхъ шпангоутовъ, флоровъ, бимсовъ, а также кильсоновъ, должны быть соотвѣтственно увеличены.

Статья 23.

Флоры.

Размѣры и разстояніе между флорами.

§ 1. Въ таблицѣ № 4 даны размѣры флоровъ въ трюмахъ и въ машинномъ и котельномъ или моторномъ отдѣленіяхъ, а также размѣры фасонной коробчатой или зетовой стали (желѣза ⊏ и ⅂), могущей замѣнять установленный шпангоутный днищевый наборъ и флоры (см. чертежъ № 4). Высота флоровъ опредѣляется шириною B судна, а ихъ толщина опредѣляется по поперечному указателю NT.

Флоры въ трюмахъ устанавливаются, какъ на каждомъ шпангоутѣ, такъ и черезъ одинъ шпангоутъ, но, какъ общее правило, они должны быть поставлены на каждомъ шпангоутѣ въ машинномъ и котловомъ или моторномъ отдѣленіяхъ и въ носовой части всѣхъ судовъ. Изъ этого правила могутъ быть допущены исключенія, если флоры и кильсоны будутъ соотвѣтственно усилены.

Равнымъ образомъ, допускается, если примѣняется система конструкціи непрерывныхъ кильсоновъ и интеркостельные (межреберные) флоры,—постановка флоровъ на каждомъ четвертомъ шпангоутѣ при условіи соотвѣтственнаго увеличенія ихъ высоты и толщины (см. статью 27, § 3).

При примѣненіи коробчатой или зетовой стали, поставленной черезъ одинъ шпангоутъ, высота и толщина, указанныя въ таблицѣ, должны быть увеличены: первая на 20% и вторая на 1 миллиметръ. Никакое уменьшеніе толщины флоровъ не допускается въ оконечностяхъ судна. Въ первомъ носовомъ и послѣднемъ кормовомъ отсѣкахъ высота флоровъ должна быть удвоена противъ высоты, принятой для средней части судна. На винтовыхъ судахъ они поднимаются позади дейдвудной переборки до втулки рудерписа руля. Флоры должны простираться горизонтально отъ борта къ борту, поэтому въ судахъ съ подворотами высоту ихъ по оси слѣдуетъ соотвѣтственно увеличить, но если высота подъема очень значительна, то, вмѣсто этого, слѣдуетъ продолжить обратный шпангоутъ до верхняго поворота скулы, если только размѣры шпангоутовъ не были соотвѣтственно усилены.

Высота флоровъ при непроницаемыхъ переборкахъ должна быть достаточна для того, чтобы переборку съ флоромъ можно было склепать выше слани.

Листы флоровъ, сообразованные съ размѣрами и формами кормового подзора, должны находиться выше рамы винта.

§ 2. Если флоры составлены изъ двухъ листовъ, то концы ихъ должны быть склепаны, по крайней мѣрѣ, двумя рядами заклепокъ. Флоры изъ двухъ частей, симметричныхъ по отношенію къ центральному кильсону, соединяются съ нимъ вертикальными угольниками, имѣющими толщину флоровъ, а ширина полокъ должна соотвѣтствовать указаніямъ таблицы № 8_1 (соединительные угольники). Это соединеніе дополняется горизонтальнымъ на флорахъ листомъ, имѣющимъ ширину равную 1,5 высоты флоровъ, а толщину такую же, какъ и флоры. *Флоры изъ двухъ частей.*

§ 3. Если днище судна покрыто цементомъ, то въ каждомъ флорѣ поверхъ шпангоутныхъ угольниковъ должны быть вырѣзаны отверстія (лимберсы, голубницы) соотвѣтствующихъ размѣровъ. *Голубницы.*

Въ противномъ случаѣ отверстія должны быть образованы выгибомъ шпангоутныхъ угольниковъ.

Въ судахъ съ приподнятыми флорами отверстія располагаются по оси, также и у судовъ съ плоскимъ дномъ при ширинѣ судна меньшей 4,5 метра, но при большей ширинѣ должно предусматривать по отверстію съ каждаго борта или три отверстія: одно по оси, а два другихъ по бортамъ. Кильсоны должны быть также снабжены отверстіями для облегченія протока воды къ пріемникамъ насосовъ.

Статья 24.

Ридерсы (рамные шпангоуты).

§ 1. Размѣры ридерсовъ приведены въ таблицѣ № 3, ихъ ширина опредѣляется по глубинѣ C, а ихъ толщина—по поперечному указателю NT. Ридерсы при наружной обшивкѣ связываются съ шпангоутомъ и успливаются на внутренней кромкѣ отогнутымъ фланцемъ или угольникомъ размѣра обратнаго шпангоута. Ридерсы соединяются съ флорами въ трюмныхъ помѣщеніяхъ, по крайней мѣрѣ, двумя рядами заклепокъ; въ машинномъ и котловомъ помѣщеніяхъ—тремя рядами заклепокъ, съ усленными же бимсами склепываются, какъ сказано въ статьѣ 25, § 3. Ридерсы могутъ пересѣкаться бортовыми стрингерами изъ двухъ угольниковъ или тавроваго сѣченія $\overline{\mathbf{T}}$; а съ бортовыми межреберными стрингерами соединяются однимъ изъ способовъ, указанныхъ на чертежѣ № 3. *Размѣры.*

§ 2. На судахъ, имѣющихъ очень длинные люки и у которыхъ глубина C превышаетъ 2,54 метра, необходимо устройство ридерсовъ противъ усленныхъ бимсовъ по концамъ люковъ и противъ распорныхъ балокъ на ихъ протяженіи. *Ридерсы судовъ, имѣющихъ глубину болѣе 2,54 м.*

§ 3. При глубинѣ судна болѣе 1,80 метра ридерсы должны быть обязательно устанавливаемы въ машинномъ или моторномъ и котловомъ отдѣленіяхъ на каждомъ пятомъ шпангоутѣ. *Ридерсы въ отдѣленіяхъ машинъ и котловъ.*

§ 4 На колесныхъ судахъ должны устанавливаться двѣ пары ридерсовъ по обѣ стороны вала и одна пара противъ каждаго продолженнаго, поддерживающаго кожуховый тамбуръ, бимса. *Ридерсы колесныхъ судовъ.*

§ 5. Если отношеніе ширины судна (B) къ его глубинѣ (C) равно или превышаетъ 4, то постановка ридерсовъ требуется по всей длинѣ корпуса на каждомъ седьмомъ шпангоутѣ (на каждомъ пятомъ въ отдѣленіяхъ: котловомъ, машинномъ и моторномъ), какова бы ни была глубина судна.

Статья 25.

Бимсы.

Размѣры и разстояніе.

§ 1. Въ таблицѣ № 5 указаны размѣры бимсовъ, расположенныхъ на каждомъ шпангоутѣ и черезъ одинъ шпангоутъ; эти размѣры должны сохраняться по всей длинѣ судна.

Какъ общее правило, бимсы должны быть расположены на каждомъ шпангоутѣ; однако, при деревянной палубѣ толщиною въ 65 миллиметровъ и болѣе, бимсы могутъ быть расположены на каждомъ второмъ шпангоутѣ.

Если бимсы и флоры расположены черезъ одинъ шпангоутъ, то бимсы должны быть помѣщены противъ флорныхъ шпангоутовъ.

Если разстояніе между шпангоутами превышаетъ указанное въ таблицѣ № 1, то размѣры бимсовъ должны быть пропорціонально увеличены.

Полубимсы.

§ 2. Если люки простираются до палубнаго стрингера, то полубимсы должны имѣть размѣры шпангоутовъ. При меньшей ширинѣ отверстій полубимсы могутъ имѣть поперечное сѣченіе по прямой на 10% менѣе требуемаго для бимсовъ.

Усиленные (рамные) бимсы.

§ 3. Усиленные бимсы должны быть установлены на концахъ люковъ, противъ мачтъ съ парусами или стрѣлой для погрузки и подъ съемными мачтами, не имѣющими пяртнерсовъ.

Усиленные (рамные) бимсы состоятъ изъ листа и двухъ угольниковъ по его краямъ, сверху и снизу. Размѣры этихъ бимсовъ указаны въ таблицѣ № 5. Эти бимсы въ машинномъ или моторномъ и котловомъ отдѣленіяхъ должны соединяться съ рамными шпангоутами.

Для достиженія непрерывной прочности рамы, образованной флоромъ, ридерсами и усиленнымъ бимсомъ, листы въ мѣстахъ соединеній закругляются, а стыки листовъ и угольниковъ разгоняются. (см. чертежъ № 3).

Этотъ типъ усиленныхъ бимсовъ долженъ примѣняться на колесныхъ судахъ у ридерсовъ, требуемыхъ статьей 24, § 1.

Распорныя балки.

§ 4. На грузовыхъ судахъ, имѣющихъ люки большой длины, должны ставиться на протяженіи этихъ люковъ распорныя балки: постоянныя или съемныя, подпертыя пиллерсами.

Эти балки дѣлаются изъ коробчатаго желѣза ⊏, имѣющаго размѣры, указанные въ таблицѣ № 4 для коробчатыхъ флоровъ ⊏, или изъ двутавроваго профиля или изъ тавробульба одинаковаго сопротивленія.

Разстояніе между распорными балками, а также ихъ разстояніе отъ переборокъ или стѣнокъ ограженій отверстій въ общемъ не должно превышать десяти шпангоутныхъ промежутковъ.

На паровыхъ и моторныхъ судахъ, имѣющихъ острые обводы, или назначенныхъ для скоростей

въ 20 или болѣе километровъ въ часъ, должны быть установлены дополнительные обыкновенные бимсы или распорныя балки въ обѣихъ оконечностяхъ судна, по указаніямъ эксперта.

§ 5. Всѣ бимсы и полубимсы должны соединяться съ шпангоутами кницами, имѣющими толщину, одинаковую съ бимсами или полубимсами. *Бимсовыя кницы.*

Размѣры этихъ кницъ и число заклепокъ, соединяющихъ кницы съ шпангоутами и бимсами или полубимсами, указаны на чертежѣ № 5.

Если бимсы помѣщаются на каждомъ второмъ шпангоутѣ, то промежуточные шпангоуты связываются кницами съ палубнымъ стрингеромъ.

Статья 26.

Водонепроницаемыя переборки.

§ 1. Размѣры водонепроницаемыхъ переборокъ указаны въ таблицѣ № 3.

Размѣры и конструкція.

Поперечныя водонепроницаемыя переборки усиливаются вертикальными угольниками, которые должны быть на разстояніи не болѣе 0,6 метра, если глубина трюма ниже или, самое большее, равна 1,74 метра; при глубинѣ болѣе 1,74 метра, но ниже, или равной 3,34 метра, это разстояніе должно быть не болѣе 0,75 метра, а при глубинѣ болѣе 3,34 метра—не болѣе 0,90 метра.

Если вертикальные края листовъ переборки отогнуты въ видѣ фланцевъ, то указанныхъ усиленій не требуется.

Носовая переборка, кромѣ вертикальныхъ угольниковъ, должна быть снабжена горизонтальными подкрѣпленіями, которыя располагаются на разстояніи, не превышающемъ 1,2 метра, или же соотвѣтственно усиливаются размѣры вертикальныхъ стоекъ.

Переборки соединяются съ наружной обшивкой ординарнымъ угольникомъ, имѣющимъ размѣры шпангоутныхъ угольниковъ. Между этимъ угольникомъ и наружными поясами обшивки должны быть положены прокладки надлежащей длины. *Обвязка водонепроницаемыхъ переборокъ.*

Рекомендуется соединять носовую переборку съ наружной обшивкой посредствомъ горизонтальныхъ кницъ.

Если переборка прерывается и образуетъ уступъ на высотѣ одной изъ палубъ, то эта послѣдняя должна состоять изъ стальной листовой настилки между нижней и верхней частями переборки.

§ 2. Число и размѣры дверей для сообщенія, дѣлаемыхъ въ непроницаемыхъ переборкахъ, должны быть сокращены до крайнихъ предѣловъ необходимости; всѣ двери должны быть снабжены приспособленіемъ для вполнѣ герметическаго ихъ затвора и должны управляться съ палубы, а всѣ детали ихъ установки должны быть выполнены съ одобренія эксперта. *Водонепроницаемыя двери.*

Никакая дверь или кликетъ не допускаются въ первой носовой переборкѣ.

Продольныя водонепроницаемыя переборки имѣютъ тѣ же размѣры, какъ и поперечныя переборки, но разстояніе между вертикальными стойками можетъ равняться двумъ шпангоутнымъ промежуткамъ въ плоскости которыхъ таковыя устанавливаются.

Плотность швовъ.

Переборки должны быть прочеканены, если это позволяетъ ихъ толщина; въ противномъ случаѣ непроницаемость должна быть достигнута посредствомъ прокладки въ швы просмоленной бумаги или инымъ одобреннымъ способомъ.

Число и распредѣленіе переборокъ.

§ 3. Всѣ суда должны имѣть носовую переборку, помѣщенную отъ форштевня на разстояніи около половины ширины судна, и другую переборку, помѣщенную, насколько это возможно, на такомъ же разстояніи отъ ахтерштевня. Суда паровыя или моторныя должны имѣть, кромѣ того, по одной водонепроницаемой переборкѣ спереди и сзади машиннаго и котловаго помѣщеній.

Паровыя или моторныя суда, предназначенныя для перевозки пассажировъ, должны имѣть достаточное количество непроницаемыхъ переборокъ, для того, чтобы получить отмѣтку непотопляемости ◯ при условіяхъ, изложеннымъ въ слѣдующемъ параграфѣ.

Трюмы грузовыхъ судовъ рекомендуется раздѣлять поперечными водонепроницаемыми переборками, поставленными одна отъ другой въ наибольшемъ разстояніи отъ 12 до 15 метровъ. Если въ судахъ съ люками большихъ размѣровъ не имѣется переборокъ подъ поперечными комингсами, то переборки должны быть снабжены на высотѣ палубы коробчатой балкой размѣровъ, указанныхъ на таблицѣ № 4 для флоровъ коробчатаго профиля. Этотъ профиль склепывается съ переборкой своей малой полкой и поддерживается соотвѣтственнымъ числомъ кницъ, помѣщенныхъ противъ вертикальныхъ стоекъ переборки.

Отверстія для мачтъ.

§ 4. Огражденія отверстій для мачтъ должны имѣть толщину равную указанной для верхней части водонепроницаемыхъ переборокъ.

Марки непотопляемости.

§ 5. Для полученія марки ◯ должно представить на одобреніе Правленія полный чертежъ всѣхъ помѣщеній, съ указаніемъ наибольшей предусматриваемой грузовой ватерлиніи, а также расчеты осадки и поперечной и продольной остойчивости, сдѣланные въ предположеніи, что одно изъ отдѣленій затоплено водою.

Расчеты должны быть сдѣланы въ предположеніи, что судно нагружено до наибольшей возможной осадки, съ полными угольными ямами и трюмами съ однороднымъ грузомъ, принимая, что грузъ и уголь представляютъ объемъ равный 60% всей вмѣстимости помѣщеній.

При этихъ условіяхъ толщина верхней кромки бимсовъ палубы, до которой доходятъ водонепроницаемыя переборки, измѣренная у борта отъ ватеръ-линіи, не должна ни въ какой части быть меньше 0,0022 длины судна въ срединѣ и 0,0011 на оконечностяхъ судна.

Если плотность обыкновенно перевозимыхъ грузовъ превышаетъ указанную выше или если будутъ имѣться грузы особаго сорта, какъ, напримѣръ, керосинъ, то это должно быть принято во вниманіе при расчетахъ.

При желаніи получить для такихъ судовъ эту марку переборки должны быть дополнительно подкрѣплены соотвѣтственно ихъ высотѣ.

Статья 27.

Кильсоны.

Число и расположеніе кильсоновъ.

§ 1. Число, размѣры и расположеніе кильсоновъ указаны въ таблицѣ и на чертежѣ № 6, но Правленіемъ можетъ быть допущено также и всякое иное устройство, если только оно представляетъ одинаковое сопротивленіе.

Когда отношеніе длины судна къ его глубинѣ болѣе указанной въ таблицѣ № 2_0 величины наибольшаго коэффиціента для крайнихъ отношеній и если не имѣется продольной переборки, то должно быть устроено не менѣе двухъ межреберныхъ кильсоновъ.

На этихъ кильсонахъ устанавливается два ряда боковыхъ пиллерсовъ, указанныхъ въ статьѣ 36, § 2.

Если средній кильсонъ приходится прервать подъ машинами и котлами, то въ этомъ мѣстѣ дѣлаются два боковыхъ кильсона, которые связываются съ среднимъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ этотъ послѣдній снова начинается, или перекрещиваются съ нимъ на четвертомъ шпангоутѣ.

Кильсоны на флорахъ и межреберные кильсоны.

§ 2. Кильсоны на флорахъ составляются изъ двухъ склепанныхъ вертикальными кромками угольниковъ, размѣры которыхъ приведены въ таблицѣ № 6, или изъ одного угольника или обратнаго тавра одинаковаго сопротивленія.

Листы межреберныхъ кильсоновъ должны быть связаны съ обшивкой дна угольниками, имѣющими толщину кильсоновъ, а ширину полокъ, указанную въ таблицѣ № 8_1 для діаметра соединяющихъ ихъ заклепокъ (соотвѣтствующихъ данной толщинѣ).

Межреберные листы должны соединяться съ флорами, если эти послѣдніе будутъ имѣть высоту не менѣе 200 миллиметровъ.

Кильсоны должны быть выше флоровъ и верхніе ихъ края должны быть обдѣланы двумя угольниками указанныхъ въ таблицѣ № 6 размѣровъ или ординарнымъ угольникомъ такого же сопротивленія.

Непрерывные кильсоны.

§ 3. Вмѣсто межреберныхъ кильсоновъ могутъ быть устраиваемы непрерывные кильсоны такихъ же размѣровъ, соединяемые съ интеркостельными флорами посредствомъ короткихъ вертикальныхъ угольниковъ и соотвѣтственныхъ кницъ.

Въ этомъ случаѣ листы кильсона прорѣзываются прямыми и обратными шпангоутами для сохраненія ихъ непрерывности.

Общія положенія. § 4. Кильсоны дѣлаются по всей длинѣ судна или настолько, насколько позволяютъ его обводы. Если кильсоны прерываются водонепроницаемыми переборками, то они соединяются съ послѣдними посредствомъ кницъ, одинаковой толщины съ флорами и имѣющими ширину сторонъ около 30 сантиметровъ; если же кильсоны проходятъ сквозь водонепроницаемыя переборки, то они должны быть обдѣланы плотной водонепроницаемой рамкой. Стыки угольниковъ кильсоновъ соединяются накладками изъ угольниковъ такихъ же размѣровъ, длиною не менѣе 0,50 метра и склепанными съ ними по каждой кромкѣ и на обѣ стороны, по крайней мѣрѣ, тремя заклепками.

§ 5. На судахъ съ деревяннымъ днищемъ не требуется никакихъ кильсоновъ. Также на грузовыхъ судахъ съ плоскимъ дномъ допускается уменьшеніе кильсоновъ при соотвѣтствующей компенсаціи, именно: при уменьшенныхъ разстояніяхъ между шпангоутами.

Статья 28.

Палубный и бортовые (трюмные) стрингеры.

Размѣры палубныхъ стрингеровъ. § 1. Толщина палубныхъ стрингеровъ приведена въ таблицѣ № 2. Въ случаѣ примѣненія рифленыхъ листовъ толщина измѣряется безъ рифа. Ширина палубнаго стрингера должна быть, по меньшей мѣрѣ, равна величинѣ $0{,}06 \times \sqrt{L} + 0{,}03 \times B$ (гдѣ L—длина, а B—ширина судна въ метрахъ), причемъ наименьшая допускаемая ширина=0,3 метра.

Для судовъ, не имѣющихъ большихъ люковъ, ширина палубнаго стрингера можетъ постепенно уменьшаться къ оконечностямъ до $^2/_3$ ширины средней части судна, равной половинѣ его длины, но не можетъ быть менѣе 0,3 метра.

§ 2. Палубный стрингеръ скрѣпляется съ шерстрекомъ продольнымъ бортовымъ угольникомъ, указанныхъ въ таблицѣ № 1 размѣровъ.

Толщина бортового угольника можетъ быть уменьшена въ оконечностяхъ судна, но она не должна быть, ни въ какомъ случаѣ, менѣе толщины палубнаго стрингера въ данномъ мѣстѣ.

Стыки бортового угольника скрѣпляются накладками изъ угольниковъ такихъ же размѣровъ и достаточной длины для того, чтобы они были склепаны, по крайней мѣрѣ, тремя заклепками съ каждой стороны стыка и на каждой полкѣ.

Общія положенія. § 3. Если въ палубныхъ стрингерахъ будутъ сдѣланы вырѣзы для погрузки угля, для вентиляціи и т. п. и если бортовый угольникъ будетъ прерываться шпигатами, киповыми планками и т. п., то должны быть сдѣланы соотвѣтственныя ихъ усиленія. Если палубный стрингеръ образуетъ сточный каналъ (ватервейсъ), то внутренній угольникъ долженъ имѣть ширину полокъ, равную толщинѣ палубной настилки.

§ 4. Если углубленіе судна (C) будетъ равно или болѣе 2,54 метра, то на половинѣ трюма долженъ быть поставленъ бортовый стрингеръ, составленный или изъ двухъ склепанныхъ спинками угольниковъ, размѣровъ шпангоутнаго угольника, или изъ тавроваго профиля ⊥ одинаковаго сопротивленія, которые склепываются съ отрѣзками угольниковъ, соединенныхъ съ шпангоутами. *Бортовые стрингеры.*

Въ помѣщеніяхъ машинъ, котловъ и моторовъ долженъ быть установленъ такой же бортовый стрингеръ, составленный изъ двухъ склепанныхъ спинками угольниковъ размѣровъ шпангоутовъ, если глубина трюма достигаетъ 1,64 метра. Если же эта глубина будетъ равна или болѣе 2,54 метра, то стрингеръ долженъ быть составленъ изъ межреберныхъ листовъ такихъ же размѣровъ, какъ и ридерсы, снабженныхъ съ внутренней стороны ординарнымъ угольникомъ, размѣровъ шпангоутнаго угольника, или отогнутымъ фланцемъ и соединенъ съ ридерсами отрѣзками угольниковъ и листовыми полу-кницами (см. эскизный чертежъ № 3).

Въ паровыхъ колесныхъ судахъ по ширинѣ колесъ долженъ быть установленъ второй стрингеръ съ интеркостельнымъ листомъ на половинѣ высоты между вышеуказаннымъ бортовымъ стрингеромъ и палубой.

§ 5. Въ судахъ съ очень полными обводами, имѣющихъ глубину трюма менѣе 2,54 метра, бортовые межреберные стрингеры должны быть продолжены до концевыхъ водонепроницаемыхъ поперечныхъ переборокъ и соединяться съ ними кницами.

Статья 29.

Деревянныя палубы и внутренняя обшивка.

§ 1. Размѣры толщины деревянныхъ палубъ изъ хорошаго качества сосноваго лѣса указаны въ таблицѣ № 1. *Размѣры.*

Если деревянный настилъ долженъ покрывать стальную палубу, то его толщина можетъ быть равна $^2/_3$ толщины, указанной въ таблицѣ, но, во всякомъ случаѣ, не можетъ быть меньше 40 миллиметровъ.

Доски палубнаго настила не должны быть шире 15 сантиметровъ.

§ 2. Настилка палубы должна крѣпиться къ бимсамъ оцинкованными болтами діаметромъ въ 12 миллиметровъ, которые должны быть тщательно пригнаны и закрыты водонепроницаемыми пробками. *Болты и винты.*

Если толщина настила будетъ менѣе или равна 50 миллиметрамъ, то болты могутъ быть замѣнены оцинкованными нарѣзными винтами. Каждая доска палубнаго настила должна быть прикрѣплена однимъ болтомъ или винтомъ, если ширина доски менѣе или равна тройной толщинѣ; для болѣе широкихъ досокъ требуется по два болта или винта.

§ 3 Употребляемое для настилки палубъ дерево должно быть сухое, безъ заболони и безъ сучковъ. *Общія положенія.*

Стыки досокъ настилки должны быть надлежащимъ образомъ разогнаны. Если два стыка приходятся въ одномъ и томъ же шпангоутномъ промежуткѣ, то они должны быть отдѣлены одинъ отъ другого, по крайней мѣрѣ, тремя цѣльными досками.

Деревянныя палубы должны быть тщательно проконопачены по указанію эксперта.

Стальныя палубы надъ помѣщеніями пассажировъ и команды должны быть, на сколько это возможно, покрыты деревянной настилкой.

Обшивка бортовъ деревомъ.

§ 4. Днища товарныхъ трюмовъ и угольныхъ ямъ должны имѣть сплошную деревянную слань указанной въ таблицѣ № 1 толщины. Если имѣется обшивка бортовъ, то ея толщина можетъ быть равна $^{7}/_{10}$ толщины слани днища, но не менѣе 20 миллиметровъ

Для большаго удобства осмотровъ и чистки днища, слань его дѣлается въ видѣ съемныхъ щитовъ.

Если судно имѣетъ двойное дно, то настилка второго (верхняго) днища устраивается на подкладкахъ, которыя ни въ какомъ случаѣ не прикрѣпляются винтами къ днищу.

Статья 30.

Стальныя палубы.

Размѣры.

§ 1. Толщина, замѣняющихъ деревянныя, стальныхъ палубъ указана въ таблицѣ № 2. Если примѣняется рифленная сталь, то толщина опредѣляется безъ рифа. Палубы надъ помѣщеніями машинъ или моторовъ и котловъ должны быть изъ листовой настилки. Исключенія изъ этого правила допускаются только въ случаяхъ, если примѣняются двигатели внутренняго сгоранія или взрывные незначительной мощности. Если, при наличности такихъ двигателей, моторъ помѣщается въ кормѣ, то палубные стрингеры должны имѣть толщину и ширину требуемую для средины судна.

Если листовая настилка палубъ не будетъ покрыта деревомъ, то бимсы должны быть на каждомъ шпангоутѣ. Это требованіе, однакоже, не примѣняется для судовъ, имѣющихъ только металлическій палубный стрингеръ.

Въ случаѣ отверстій въ палубѣ могутъ быть потребованы соотвѣтственныя усиленія на ихъ протяженіи. Въ углахъ большихъ люковъ, подъ причальными и буксирными кнехтами, шпилями, лебедками, брашпилями и т. п. и у пиртнерсовъ мачтъ и мачтъ для сигналовъ требуется двойная настилка.

Статья 31.

Связные поясы и мѣстные усиливающіе листы.

Связные поясы.

§ 1. Если палуба имѣетъ деревянную настилку, то должны быть установлены продольные поясы, а если необходимо,-то и діагональныя связи съ обѣихъ сторонъ люковъ къ носу и къ кормѣ, которыя приклепываются къ бимсамъ, а по концамъ—къ палубнымъ стрингерамъ.

Эти связи должны имѣть ширину равную $0{,}03\sqrt{L}$ (гдѣ L длина судна въ метрахъ), но не менѣе 100 миллиметровъ; толщину же—равную бортовой обшивкѣ.

Листы пяртнерсовъ.

§ 2. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ проходятъ мачты, палуба, на протяженіи около трехъ шпангоутныхъ промежутковъ, должна быть усилена мѣстной листовой настилкою, шириною равной тройному діаметру пяртнерса.

Вокругъ пяртнерса должна быть рама изъ угольниковъ надлежащихъ размѣровъ для упора закрѣпляющихъ мачту клиньевъ.

Мѣстные листы.

§ 3. На судахъ съ деревянной палубой, подъ лебедками, брашпилями, и т. п. находящимися на палубѣ, должны быть приклепаны къ бимсамъ листы, толщиною въ палубный стрингеръ и размѣрами по указанію эксперта. Мѣстная настилка требуется также подъ кнехтами и въ мѣстахъ горловинъ для погрузки угля, вентиляціонныхъ трубъ и т. п.

По краямъ люковъ подъ концами деревянной настилки должны быть положены поясы шириною около 150 миллиметровъ.

Статья 32.

Наружная обшивка.

Размѣры наружной обшивки.

§ 1. Въ таблицѣ № 2 указаны размѣры наружной обшивки на $^2/_3$ длины судна по срединѣ и въ оконечностяхъ.

Если шерстрекъ защищенъ прочнымъ привальнымъ брусомъ и если отношеніе длины судна къ его глубинѣ не превышаетъ 20, то шерстреку можно придавать толщину бортовой обшивки. Это, однако, не примѣнимо къ буксирнымъ судамъ, которыя должны имѣть привальный брусъ всегда на высотѣ палубы.

Усиленные скуловые поясы должны имѣть ширину, по меньшей мѣрѣ, требуемую для шерстрека (не имѣющаго привальнаго бруса). Въ плоскодонныхъ судахъ верхняя кромка скуловаго пояса должна находиться надъ дномъ въ разстояніи около 0,4 метра.

На паровыхъ или моторныхъ судахъ съ острыми обводами и приподнятыми флорами, днищевый

поясъ, образующій плоскій киль, долженъ имѣть ширину и толщину указанныя въ таблицѣ № 2 для шерстрека (не имѣющаго защиты), всѣ же другіе пояса наружной обшивки (днищевые, скуловые и бортовые, кромѣ шерстрека) могутъ имѣть толщину указанную въ таблицѣ для бортовыхъ поясовъ.

Если судно имѣетъ массивный киль, то шпунтовые поясы должны имѣть толщину, указанную въ таблицѣ № 2 для скуловыхъ поясовъ.

Въ винтовыхъ судахъ листы, какъ покрывающіе муфту вала, такъ и оканчивающіеся у ахтерштевня, должны имѣть установленную для средины судна толщину.

Носовые и кормовые листы, выгнутые въ горячемъ состояніи, должны имѣть на всѣхъ судахъ толщину, установленную для средины судна.

Въ кормовомъ подзорѣ въ судахъ, у которыхъ винтъ помѣщенъ подъ подзоромъ, не допускается никакого уменьшенія размѣровъ обшивки.

Въ колесныхъ судахъ шерстрекъ долженъ быть удвоенъ на протяженіи четырехъ шпангоутныхъ промежутковъ впереди и сзади подшипниковъ вала; причемъ толщина второго листа должна быть такая же, какъ бортоваго пояса.

Если на судахъ паровыхъ или съ механическимъ двигателемъ машина помѣщается въ кормѣ, то никакое уменьшеніе толщины обшивки въ кормовой части судна не допускается.

Толщина наружной обшивки должна быть пропорціонально увеличина въ томъ случаѣ, если разстояніе между шпангоутами будетъ болѣе указаннаго въ таблицѣ № 1 и, наоборотъ, допускается уменьшеніе толщины наружной обшивки, если разстояніе между шпангоутами окажется менѣе требуемаго Регламентомъ (см. также статью 27 § 5).

Размѣщеніе стыковъ.

§ 2. Стыки двухъ смежныхъ поясовъ наружной обшивки, а также шерстрека и палубнаго стрингера должны быть разогнаны вдоль корпуса на разстояніи не менѣе двухъ шпангоутныхъ промежутковъ, а между двумя стыками въ каждомъ шпангоутномъ промежуткѣ долженъ приходиться, по крайней мѣрѣ, одинъ поясъ обшивки.

Длина листовъ обшивки не можетъ быть меньше шести шпангоутныхъ промежутковъ.

Суда съ прямоугольнымъ миделъ-шпангоутомъ.

§ 3. Въ судахъ съ прямоугольнымъ миделемъ ширина полокъ угольника, соединяющаго бортовую обшивку съ днищевой, должна быть равной 90×90 мм., если толщина бортовой обшивки равна или менѣе 4 миллиметровъ, а при толщинѣ обшивки болѣе 4 миллиметровъ ширина полокъ должна быть 100×100 мм.

Толщина этого угольника должна быть равна, по меньшей мѣрѣ, двойной толщинѣ обшивки; кромки полокъ должны быть обстроганы и тщательно прочеканены.

Усиленія бортовъ въ мѣстахъ отверстій.

При устройствѣ въ боковой обшивкѣ дверей, выгрузныхъ и погрузочныхъ люковъ, клюзовъ, киповыхъ планокъ и т. п. отверстій должно быть сдѣлано соотвѣтственное усиленіе этихъ мѣстъ вторыми листами, или какимъ либо инымъ одобреннымъ способомъ.

Насколько возможно, слѣдуетъ избѣгать устройства въ обшивочныхъ листахъ шерстрека отверстій для иллюминаторовъ.

§ 4. Носъ и корма грузовыхъ судовъ съ полными обводами должны быть снабжены прочными деревянными или металлическими охранительными брусьями (привальные брусья, защитные брусья сверху и снизу по высотѣ бортовъ въ носовой и кормовой частяхъ). Концы деревянныхъ брусьевъ и кранцевъ должны быть окованы. *Усиленіе носовой части. Марка P. R.*

Если желаютъ получить спеціальную марку P. R., то носовая часть судна должна быть усилена слѣдующимъ образомъ: начиная отъ киля и выше грузовой ватерлиніи на 60 сантиметровъ, а по длинѣ отъ форштевня до второго, по крайней мѣрѣ, шпангоута за первой носовой непроницаемой переборкой, листы наружной обшивки должны имѣть полуторную толщину противъ требуемой Регламентомъ для средней части судна, но она не должна превышать 12 миллиметровъ. Толщина послѣдующихъ листовъ можетъ постепенно уменьшаться къ кормѣ. На этомъ же протяженіи борты судна должны быть, кромѣ того, усилены уменьшеніемъ разстоянія между шпангоутами до $^{50}/_{100}$ положеннаго ихъ разстоянія и установкой, на разстояніи максимумъ 1,2 м., дополнительныхъ поясовъ, составленныхъ изъ двойныхъ кильсонныхъ угольниковъ, прочно связанныхъ достаточнымъ числомъ кницъ и бимсовъ. Установленное Регламентомъ разстояніе между шпангоутами, можетъ быть также и сохранено, но при этомъ требуется помѣстить между ними въ усиленной части промежуточные шпангоуты, доходящіе до грузовой ватерлиніи.

Если желаютъ получить марку P. R. для уже построеннаго судна, то носовые поясы обшивки судна должны быть удвоены на вышеуказанной длинѣ листами, указанной въ таблицѣ № 2 толщины; необходимо также ввести добавочные шпангоуты, простирающіеся выше и ниже усиленныхъ поясовъ обшивки, и поставить кницы и бимсы, какъ объ этомъ сказано выше.

Во всякомъ случаѣ, планъ этихъ устройствъ долженъ быть представленъ на одобреніе Правленія.

Статья 33.

Суда съ деревяннымъ днищемъ.

§ 1. Листовая обшивка днища можетъ быть замѣнена деревянной обшивкой, указанной въ таблицѣ № 1 толщины. *Образец.*

Употребляемое для обшивки днища дерево должно быть наилучшаго качества, совершенно сухое, безъ заболони, сучковъ или другихъ пороковъ. Рамка днищевой обшивки должна быть изъ дубоваго дерева.

§ 2. Стыки днищевой обшивки должны быть тщательно разогнаны и между стыками, расположенными *Стыки.*

въ одномъ поперечномъ сѣченіи, должны проходить, по крайней мѣрѣ, четыре цѣльныхъ пояса (см. эскизный чертежъ № 4).

Если доски обшивки расположены въ притыкъ, то стыкъ долженъ приходиться по серединѣ между флорами и быть закрытъ деревянною или листовою планкою, простирающеюся не только на самый стыкъ, но еще и на двѣ сосѣднія доски.

Если доски обшивки соединяются на своихъ концахъ замкомъ, то рекомендуется примѣнять расположеніе, указанное на чертежѣ № 4.

Длина замковъ измѣняется въ зависимости отъ ширины обшивныхъ досокъ; если эти послѣднія имѣютъ ширину менѣе 0,30 метра, то длина замка должна быть равна двумъ шпангоутнымъ промежуткамъ; если же ширина досокъ болѣе 0,30 метра, то длина замка должна равняться, по крайней мѣрѣ, тремъ шпангоутнымъ промежуткамъ.

Въ конструкціи съ деревянными флорами (флортимберсами), концы замковъ должны приходиться противъ середины флортимберсовъ. При листовыхъ стальныхъ флорахъ концы замковъ днищевой обшивки должны приходиться между флорами, причемъ крѣпленіе замковъ должно дополняться листовыми планками и скрѣпленіями (болтами), связывающими, если возможно, также и сосѣднія доски обшивки.

Деревянная обшивка днища крѣпится съ каждымъ деревяннымъ флоромъ однимъ или двумя болтами, соотвѣтственно его ширинѣ, если только не будетъ принято расположеніе изъ поперечныхъ дубовыхъ брусковъ и обрѣшетинъ, въ каковомъ случаѣ обвязная рамка должна крѣпиться болтами къ флортимберсамъ.

Соединеніе деревянной обшивки съ связывающими угольниками листовыхъ флоровъ дѣлается посредствомъ болтовъ съ гайками, если только не будетъ принято расположеніе изъ брусковъ и обрѣшетинъ.

Размѣры флоровъ. § 3. При примѣненіи этой системы конструкціи, размѣры шпангоутовъ и флоровъ изъ листовъ и угольниковъ или коробчатаго ⊏, или зетоваго ⅂ профиля указаны въ таблицѣ № 4.

Деревянные флоры (флортимберсы) должны имѣть слѣдующіе размѣры:

Высота $2{,}25 \times e$ и ширина $1{,}25 \times e$., гдѣ e—требуемая толщина днищевыхъ досокъ.

Разстояніе между шпангоутами отъ оси до оси не должно ни въ какомъ случаѣ превышать 0,50 метра.

При деревянныхъ флортимберсахъ горизонтальная полка шпангоутныхъ угольниковъ должна простираться по флортимберсу на длинѣ, по крайне мѣрѣ, одного метра.

Соединеніе форштевня. § 4. Форштевни, изъ листового или углового желѣза, продолжаются внизу въ видѣ кованного или составного плоскаго ворота, къ концу котораго прикрѣпляется деревянная обшивка болтами съ гайками. Пространство между концами днищевой обшивки и пятой форштевня заполняется цементомъ.

Непроницаемость швовъ. § 5. Днища должны быть снаружи тщательно проконопачены или же, для достиженія ихъ непроницаемости, обшивныя доски должны быть очень тщательно пригнаны. Непроницаемость соединенія край-

ихъ обшивочныхъ досокъ съ листами бортовой обшивки достигается прокладкою между ними кошмы или какимъ-либо инымъ испытаннымъ способомъ. Болты, проходящіе черезъ деревянную обшивку днища, должны быть снабжены оберткой для водонепроницаемости.

При этой конструкціи не требуется установки кильсоновъ, но во всѣхъ прочихъ отношеніяхъ слѣдуетъ руководствоваться постановленіями, указанными для судовъ съ металлическимъ днищемъ.

Статья 34.

Фальшбортъ, перила и шпигаты.

Фальшборты.

§ 1. Толщина листовъ фальшборта должна быть одинакова съ толщиною переборокъ, но въ случаѣ надстроекъ, простирающихся съ борта на бортъ, и приподнятой палубы, эта толщина должна быть увеличина на ихъ концахъ на 50%.

Если вмѣсто фальшборта устраиваются перила изъ леера, то горизонтальные прутья (леера) должны находиться на разстояніи другъ отъ друга не болѣе 25 см., если только не имѣется сѣтчатаго огражденія или солидной рѣшетки; наибольшее разстояніе между леерными стойками должно быть не болѣе 1,35 метра. Это требованіе относится только къ пассажирскимъ судамъ.

Шпигаты.

§ 2. Должны быть поставлены шпигаты въ палубномъ стрингерѣ для удаленія воды съ палубы или изъ водосточнаго канала (ватервейса).

Статья 35.

Крышки грузовыхъ люковъ, люки и рубки.

Комингсы грузовыхъ люковъ.

§ 1. На грузовыхъ судахъ, у которыхъ люки простираются до палубнаго стрингера, высота комингсовъ должна быть, независимо отъ усиленій, равною, по крайней мѣрѣ, $\frac{1}{15}$ ширины, установленной для палубнаго стрингера.

Толщина продольныхъ комингсовъ большихъ люковъ должна быть равна толщинѣ палубнаго стрингера, а толщина поперечныхъ комингсовъ должна равняться толщинѣ флоровъ, поставленныхъ на каждомъ шпангоутѣ. Продольные комингсы съ отверстіями для закрѣповъ, должны быть усилены вторыми листами.

Комингсы должны связываться съ палубою угольникомъ такой же, какъ комингсы, толщины, а ши-

рина полосъ котораго должна соотвѣтствовать указаніямъ таблицы № 8 (соединительные угольники съ однимъ рядомъ заклепокъ).

Для усиленія прочности прикрѣпленія комингсовъ люковъ значительныхъ размѣровъ и сохраненія ихъ первоначальной формы, каждый третій полубимсъ долженъ быть удлиненъ и загнутъ по комингсу.

Насадки, съемные бимсы и доски крышекъ.

§ 2. По длинѣ люка должны быть положены одна или три продольныхъ насадки (бруски) соотвѣтственныхъ размѣровъ. Эти насадки по концамъ поддерживаются опорами изъ угольниковъ, приклепанныхъ къ поперечнымъ комингсамъ, или подпорками, укрѣпленными къ люковымъ балкамъ. Люковыя крышки поддерживаются съемными бимсами, изъ дерева или коробчатаго ⊔, или двутаврового I желѣза.

Для судовъ, предназначенныхъ для плаванія въ приморскихъ частяхъ рѣкъ, должны быть предусмотрѣны устройства, позволяющія прикрѣплять полосы и брезентъ, покрывающіе люки.

Система закрытій, указанная выше, представлена на эскизномъ чертежѣ № 7, но можетъ быть допущено и всякое другое равнозначное устройство.

Огражденія трапов. люковъ и рубокъ.

§ 3. Комингсы люковъ сходныхъ траповъ, машинъ, котловъ и рубокъ должны имѣть толщину листовъ равную, по крайней мѣрѣ, верхней части водонепроницаемыхъ переборокъ. Эти огражденія должны быть усилены угольниками соотвѣтственныхъ размѣровъ.

Статья 36.

Пиллерсы.

Размѣры и размѣщеніе.

§ 1. Діаметры массивныхъ пиллерсовъ желѣзныхъ или стальныхъ и равнозначныхъ имъ пустотѣлыхъ (трубчатыхъ) указаны въ таблицѣ № 7.

Разстоянія между пиллерсами и число ихъ рядовъ измѣняются въ зависимости отъ ширины судна, какъ это указано въ слѣдующей таблицѣ:

Ширина по мидельшпангоуту B.	Разстоянія между пиллерсами.	
	Одинъ рядъ пиллерсовъ по оси.	Два ряда боковыхъ пиллерсовъ.
Менѣе 7,59 м.	На каждомъ пятомъ шпангоутѣ.	—
7,59 м. и менѣе 9,04 м.	» » четвертомъ »	На каждомъ шестомъ шпангоутѣ.
9,04 м. — 9,97 м.	—	» » пятомъ »
9,97 м. и выше	—	» » четвертомъ »

Грузъ на палубѣ.

На судахъ, предназначенныхъ для перевозки грузовъ на палубѣ, число пиллерсовъ или ихъ діаметръ должны быть увеличены, согласно указаній Правленія.

На пассажирскихъ судахъ должны быть приняты во вниманіе частности при распредѣленіи пиллерсовъ въ трюмахъ, между палубами и въ надстройкахъ. Слѣдуетъ устанавливать пиллерсы въ углахъ и подъ комингсами люковъ, не доходящихъ до палубнаго стрингера, хотя бы по приведенной выше таблицѣ требовался только одинъ ихъ рядъ Подъ лебедками, брашпилями и т. п. должны быть установлены, съ одобренія эксперта, добавочные пиллерсы.

Массивные пиллерсы въ верхнихъ и нижнихъ концахъ проковываются, а пустотѣлые сплющиваются для образованія фланцевъ, которыми приклепываются, на двѣ заклепки, сверху—къ бимсамъ или поясамъ, снизу—къ флорамъ или кильсонамъ.

Въ мѣстахъ постановки пиллерсовъ поясы должны состоять изъ двухъ обратныхъ, склепанныхъ спинками, угольниковъ, по образцу угольниковъ кильсона или тавроваго профиля ⊥ равнаго сопротивленія. Эти поясы должны крѣпиться съ бимсами отрѣзками угольниковъ или кницами.

Пиллерсы на судахъ, предѣльныхъ отношеній.

§ 2. Если отношеніе длины судна къ его глубинѣ превышаетъ наибольшую величину, которая значится въ таблицѣ № 2_0 для предѣльныхъ отношеній, то должно быть поставлено не менѣе двухъ рядовъ пиллерсовъ, устанавливаемыхъ надъ межреберными кильсонами, указанными въ статьѣ 27, § 1. Верхніе концы этихъ пиллерсовъ должны крѣпиться къ межреберному поясамъ (карлингсамъ), у которыхъ нижнія кромки снабжены двумя, склепанными спинками, угольниками, имѣющими размѣры угольниковъ кильсона. Эти угольники могутъ быть замѣнены однимъ угольникомъ равнаго сопротивленія.

Такое же расположеніе примѣняется (за исключеніемъ сказаннаго о межреберныхъ кильсонахъ) на судахъ, у которыхъ отношеніе ширины къ глубинѣ равно или болѣе 4.

Упраздненіе пиллерсовъ.

§ 3. Правленіе можетъ допустить, при условіи соотвѣтственныхъ компенсацій, какъ полную, такъ и частичную отмѣну установки пиллерсовъ.

Статья 37.

Заклепки и склепка.

Діаметръ заклепокъ и склепка.

§ 1. Діаметръ заклепокъ, соотвѣтствующій различнымъ толщинамъ листовъ, ширина перекрытія швовъ и размѣры стыковыхъ планокъ указаны въ таблицѣ № 8_1.

При склепываніи листовъ и угольниковъ различной толщины діаметръ заклепокъ опредѣляется по средней ихъ толщинѣ. При незначительной разницѣ въ толщинахъ можетъ быть допущено примѣненіе заклепокъ, соотвѣтствующихъ меньшей толщинѣ.

§ 2. Отверстія заклепокъ должны имѣть правильное очертаніе, просверливаться со стороны соприкасающихся поверхностей и точно совпадать между собою.

Если толщина листовъ наружной обшивки, палубныхъ стрингеровъ, комингсовъ люковъ большихъ размѣровъ достаточна для того, чтобы произвести зенковку, то отверстія заклепокъ зенкуются съ внѣшней стороны, по крайней мѣрѣ, до $^2/_3$ толщины листа. Заклепки должны во всякомъ случаѣ совершенно заполнять отверстія и нѣсколько выступать (снаружи листовъ).

§ 3. При расположеніи заклепокъ цѣпью, разстояніе между центрами двухъ послѣдовательныхъ рядовъ должно равняться тремъ съ половиною діаметрамъ заклепокъ.

При расположеніи заклепокъ въ шахматномъ порядкѣ, разстояніе между центрами двухъ послѣдовательныхъ рядовъ должно равняться двумъ съ половиною діаметрамъ заклепокъ.

Центры заклепочныхъ отверстій должны отстоять отъ края листовъ или угольниковъ не менѣе, какъ на $1^1/_2$ діаметра заклепокъ съ добавленіемъ двухъ миллиметровъ.

§ 4. Таблица № 8_2 указываетъ число рядовъ и разстояніе заклепокъ въ продольныхъ швахъ и въ стыкахъ наружной обшивки, палубной настилки, палубныхъ стрингеровъ и связныхъ поясовъ, а также число рядовъ и разстояніе заклепокъ для угольниковъ.

Склепка кованныхъ частей указана въ таблицѣ № 8_1, а кницъ съ бимсами — на чертежѣ № 5. Относительно склепки наливныхъ судовъ смотри статью 42.

Чеканка.

§ 5. Если толщина листовъ наружной обшивки будетъ равна или болѣе 6,5 миллиметровъ, то всѣ швы должны быть зачеканены; при меньшей толщинѣ водонепроницаемость можетъ быть достигнута прокладкой просмоленною бумагою или другимъ аналогичнымъ способомъ; причемъ, однако, швы по пазамъ во всѣхъ случаяхъ должны быть прочеканены.

Угольники бортовые и ватервейса (желоба), а равно окаймляющіе люки, должны чеканиться, независимо отъ того, будутъ ли они или не будутъ покрыты деревомъ или цементомъ.

Если палубные стрингеры или палуба будутъ изъ рифленой стали, то ихъ стыки должны быть на простой стыковой планкѣ, если же они будутъ въ накрой, то рифъ въ мѣстѣ перекрытія долженъ быть тщательно уничтоженъ.

Статья 38.

Помпы и трубопроводъ.

Помпы на паровыхъ и моторныхъ судахъ.

§ 1. На паровыхъ судахъ должны быть установлены отъ парового насоса пріемныя всасывающія трубы: въ каждомъ отдѣленіи трюма не менѣе одной и двѣ въ помѣщеніи машинъ и котловъ или моторовъ. Равнымъ образомъ, откачиваніе воды изъ трюмовъ можетъ быть устроено посредствомъ эжекторовъ одобренной системы. Такія-же требованія относятся и къ моторнымъ судамъ. Діаметръ всасывающихъ трубъ опредѣляется въ миллиметрахъ по формулѣ:

$$d = 17{,}5 \sqrt{B}, \text{ гдѣ}$$

B ширина судна по мидель-шпангоуту въ метрахъ, причемъ этотъ діаметръ не долженъ быть ни въ какомъ случаѣ менѣе 35 миллиметровъ.

Всасывающія трубы должны быть легко доступны для осмотра и надлежаще защищены въ грузовыхъ трюмахъ и угольныхъ ямахъ.

Помпы на парусныхъ и буксируемыхъ судахъ.

§ 2. На всѣхъ судахъ каждое отдѣленіе должно обслуживаться ручнымъ насосомъ. Эти насосы должны имѣть, по крайней мѣрѣ, слѣдующіе діаметры:

Для судовъ съ продольнымъ указателемъ менѣе 475	d =	70 м./м.
„ „ „ „ отъ 475 до 1100	d =	75 м./м.
„ „ „ „ отъ 1100 до 1595	d =	100 м./м.
„ „ „ „ отъ 1595 до 2189	d =	110 м./м.
„ „ „ „ превышающимъ 2189 . . .	d =	120 м./м.

Управленіе ручными насосами должно быть съ верхней палубы.

Вмѣсто отдѣльныхъ ручныхъ насосовъ для каждаго отдѣленія, можетъ примѣняться, съ одобренія Правленія, всякая иная система для откачиванія въ ручную. Можно пользоваться, особенно на грузовыхъ судахъ, переносными насосами, устраивая для сего, на каждомъ борту и въ каждомъ помѣщеніи, отверстія въ палубѣ, закрываемыя отвинчивающимися пробками.

§ 3. Свинцовыя водяныя трубы, находящіяся ниже ватерлиніи, должны быть снабжены у борта кранами или клинкетами.

Толщина всѣхъ трубъ опредѣляется съ согласія эксперта.

Ко всѣмъ кранамъ и клинкетамъ долженъ быть свободный доступъ; они должны быть, такъ же, какъ и трубопроводъ, защищены въ трюмахъ деревянными или листовыми прикрытіями.

Статья 39.

Окраска и цементировка.

Окраска

§ 1. Всѣ стальныя и желѣзныя части корпуса судна, исключая тѣхъ, которыя должны чеканиться, должны быть загрунтованы, по крайней мѣрѣ, одинъ разъ свинцовымъ или желѣзнымъ сурикомъ. Передъ окраской сурикомъ всѣ металлическія части должны быть совершенно очищены отъ всякаго слѣда окалины послѣ прокатки.

Кромѣ того, корпусъ судна окрашивается какъ снаружи, такъ и внутри, по крайней мѣрѣ, два раза хорошей масляной краской или другимъ одобреннымъ составомъ.

Цементировка.

§ 2. На судахъ съ высокими флорами рекомендуется покрывать днищевые листы, шпангоуты и

заклепки портландскимъ цементомъ или какимъ либо другимъ одобреннымъ предохраняющимъ составомъ. Слой цемента долженъ идти до нижней кромки голубницъ или малыхъ отверстій, сдѣланныхъ въ вертикальной полкѣ шпангоутныхъ угольниковъ.

Статья 40.

Устройство правежа судна, брашпиль, и т. п.

Штурвалъ.

§ 1. Устройство рулевого привода, включая передачу, румпель, секторъ, блоки и т. п., должно быть одобрено экспертомъ.

Штурвальное колесо должно устанавливаться такимъ образомъ, чтобы рулевому было видно, насколько возможно, впередъ и на обѣ стороны судна.

На всякій случай должны быть предусмотрѣны мѣста для прикрѣпленія талей на секторѣ или запасномъ ручномъ румпелѣ и на палубѣ.

Размѣры образцовъ частей штуртроса опредѣляются въ миллиметрахъ по діаметру рудеръ-писа D и по радіусу сектора или длины румпеля R, слѣдующимъ образомъ:

Діаметръ цѣпного штуртроса въ миллиметрахъ $d_1 = 0{,}4\sqrt{\frac{D^3}{R}}$.

Діаметръ прутьевъ штуртроса въ миллиметрахъ $d_2 = 0{,}5\sqrt{\frac{D^3}{R}}$.

Діаметръ шкивовъ блоковъ штуртроса въ миллиметрахъ $d_3 = 16d_1$.

Діаметръ осей блоковъ штуртроса въ миллиметрахъ $d_4 = 2d_1$.

Эти формулы въ принципѣ примѣнимы для секторовъ или румпелей, имѣющихъ радіусъ или длину $R = 6\ (D + 50)$.

§ 2. Брашпили, лебедки и шпили должны быть одобреннаго типа.

Движущіяся части всѣхъ палубныхъ аппаратовъ, дѣйствующихъ механически, должны быть ограждены кожухами или перилами.

Паровые брашпили или паровыя лебедки для подъема якорей должны быть приспособлены также и для дѣйствія въ ручную.

Статья 41.

Якоря и цѣпи.

Якоря и цѣпи.

§ 1. Всѣ суда должны быть снабжены якорями и цѣпями, число, вѣсъ и размѣры которыхъ устанавливаются по таблицѣ № 9; но можно, съ разрѣшенія Правленія, видоизмѣнять это снабженіе, въ

зависимости отъ мѣстнаго ихъ примѣненія или отъ спеціальныхъ условій плаванія, для котораго назначается судно. Для судовъ, предназначенныхъ плавать въ рѣкахъ съ особенно быстрымъ теченіемъ, указанные размѣры должны быть увеличены.

Марки А. и С. Р.

§ 2. Если для якорей и цѣпей желаютъ получить марки А. и С. Р., то тѣ и другія должны быть испытаны на соотвѣтственномъ, признанномъ Правленіемъ, станкѣ и въ присутствіи эксперта.

Пробная нагрузка и списокъ признанныхъ станковъ указаны дальше въ четвертой части, объ испытаніи матеріаловъ.

Лодки и спасательные приборы.

§ 3. Всѣ суда должны быть снабжены лодками или спасательными приборами, соотвѣтствующими роду плаванія, для котораго предназначено судно.

При отсутствіи обязательныхъ правительственныхъ постановленій объ этомъ снабженіи, Правленіе, въ каждомъ случаѣ, указываетъ приборы, которые должны находиться на суднѣ.

Статья 42.

Наливныя суда.

Система конструкцій. Образцы.

§ 1. Для наливныхъ судовъ рекомендуется избирать такую конструкцію, при которой жидкій грузъ находился бы въ соприкосновеніи съ наружной обшивкой. Но если нефть должна быть помѣщена въ камерахъ, отдѣленныхъ отъ корпуса, то пространство между камерами и бортами должно быть снабжено вентиляціей и приспособленіями для ихъ опорожненія (откачки).

Кромѣ постановленій, отличающихся отъ требованій настоящей статьи, размѣры для судовъ съ цистернами опредѣляются по таблицамъ главы IV, какъ и для всѣхъ другихъ судовъ, но толщина листовъ или профилей, соприкасающихся съ жидкимъ грузомъ, не должна быть ни въ какомъ случаѣ менѣе 4,5 миллиметровъ.

Предназначенные для жидкаго груза трюмы должны быть раздѣлены, по крайней мѣрѣ, одной продольной непроницаемою переборкою, доходящею до самой верхней части расширительныхъ камеръ. Флоры должны быть прерваны у этой переборки и связываться съ ней кницами.

Продольныя переборки.

§ 2. Если продольная переборка простирается въ средней части не меньше, какъ на двѣ трети длины судна, то усиленія, предусматриваемыя въ статьѣ 17 для предѣльныхъ отношеній, не обязательны.

Въ случаѣ примѣненія двухъ продольныхъ переборокъ, можетъ быть допущено незначительное уменьшеніе толщины наружной обшивки и настилки палубы.

Цистерны и поперечныя переборки.

§ 3. Трюмы должны быть раздѣлены на отсѣки поперечными непроницаемыми для нефти переборками, въ числѣ, достаточномъ для обезпеченія остойчивости судна, какъ при наполненіи, такъ и при опоражниваніи цистернъ. На паровыхъ судахъ и на судахъ съ механическими двигателями, разстояніе между переборками, вообще, не должно превышать 8,5 метровъ.

Продольныя и поперечныя переборки дэлжны быть снабжены вертикальными стойками, разстояніе между которыми и ихъ образцы должны быть такіе-же или равнаго имъ сѣченія, какіе установлены для бортовыхъ шпангоутовъ. Эти стойки должны связываться кницами, въ нижней и верхней частяхъ, съ днищевой обшивкой и палубной настилкой.

Переборки соединяются съ наружной обшивкою и палубной настилкою обвязной рамою изъ угольниковъ, имѣющихъ ширину полокъ, достаточную для двойного ряда заклепокъ.

Чертежъ переборокъ съ указаніемъ всѣхъ деталей ихъ конструкціи, долженъ быть представленъ на одобреніе Правленія.

Глухіе отсѣки (кофердамы).

§ 4. Глухіе предохранительные отсѣки (кофердамы) образуются двумя нефтенепроницаемыми переборками и должны отдѣлять помѣщеніе нефти отъ машиннаго отдѣленія, товарныхъ трюмовъ, провизіонныхъ погребовъ и командныхъ помѣщеній.

Ридерсы. Трюмные стрингеры. Кильсоны.

§ 5. Въ цистернахъ должны быть установлены на каждомъ шестомъ или пятомъ шпангоутѣ ридерсы, шириною на 10% больше указанной въ таблицѣ № 3. Эти ридерсы соединяются посредствомъ угольниковъ и ромбическихъ кницъ, съ межреберными трюмными стрингерами, вертикальное разстояніе между которыми не должно превышать 1,5 метра.

Должны быть поставлены боковые межреберные днищевые кильсоны, связанные съ флорами двойными угольниками, размѣра бортовыхъ шпангоутовъ. Разстояніе между кильсонами не должно превышать 1,5 метра.

Кильсоны и стрингеры, прерванные переборками, склепываются съ ними усиленными кницами, ширина которыхъ должна быть въ два съ половиною раза больше высоты кильсона или ширины стрингера.

Эти кницы должны крѣпиться къ переборкамъ или двойными угольниками, или однимъ, но допускающимъ двойной рядъ заклепокъ.

Шпангоуты и флоры.

§ 6. Флоры должны прерываться по оси и соединяться съ продольной переборкой посредствомъ поперечныхъ кницъ и ординарнаго угольника. Высота этихъ кницъ надъ днищемъ должна быть въ два съ половиной разъ больше высоты флоровъ. Въ флорахъ должны быть сдѣланы отверстія въ достаточномъ количествѣ для обезпеченія протока нефти къ всасывающимъ трубамъ насосовъ. Для той-же цѣли шпангоутный угольникъ не доводится, приблизительно, на 15 сантиметровъ до продольной переборки.

Тѣ же требованія должны соблюдаться и въ томъ случаѣ, если имѣются двѣ продольныя переборки.

Камеры уширенія (четъ-леджесы).

§ 7. Каждая цистерна должна быть снабжена сверху ея четъ-леджесомъ, достаточной высоты для образованія камеры уширенія, сверху которой устраиваются незначительныхъ размѣровъ люки, закрываемые нефтенепроницаемыми листовыми крышками и снабженные кранами для выпуска газа.

Склепка.

§ 8. На всей длинѣ нефтяныхъ отсѣковъ стыки наружной обшивки и стальной палубы должны быть склепаны, по меньшей мѣрѣ, двумя рядами заклепокъ. Продольные швы (пазы) равнымъ образомъ

должны склепываться на двойной рядъ заклепокъ, если толщина листовъ равна или болѣе 6 миллиметровъ.

Тѣ же правила примѣняются къ склепкѣ стыковъ и швовъ нефтенепроницаемыхъ переборокъ. Разстояніе между центрами заклепокъ всѣхъ нефтенепроницаемыхъ соединеній не должно превышать трехъ съ половиною діаметровъ. Это разстояніе заклепокъ въ соединеніяхъ наружной обшивки и палубы съ шпангоутами и бимсами, а равно въ соединеніи стоекъ съ переборками, не должно превышать шести ихъ діаметровъ, а въ соединеніяхъ флоръ, кильсоновъ, стрингеровъ и кницъ—четырехъ съ половиною ихъ діаметровъ. Вся склепка должна быть произведена самымъ тщательнымъ образомъ. Непроницаемость должна быть достигнута чеканкой.

§ 9. Глухіе отсѣки (кофердамы), помѣщенія насосовъ и другія закрытыя мѣста, гдѣ возможно скопленіе опасныхъ газовъ, должны быть снабжены устройствами для совершенной ихъ вентиляціи.

§ 10. Если нефть будетъ помѣщаться въ особыхъ, отдѣленныхъ отъ обшивки корпуса камерахъ, то эти камеры должны возвышаться надъ палубой и имѣть уширеніе, огражденное кругомъ приподнятыми комингсами, образующими расширительную камеру (четъ-леджесъ), закрытую крышкою. Эти камеры должны раздѣляться продольной нефтенепроницаемой переборкою такой же конструкціи и съ тѣми же крѣпленіями, какъ такая же переборка въ цистернѣ. Продольныя и поперечныя распорки должны связывать стѣнки камеръ между собою и съ продольною переборкою.

Статья 43.

Землечерпательные снаряды, землеотвозныя шаланды и т. п.

§ 1. Землечерпательницы, землеотвозныя шаланды и другіе плавучіе снаряды, какъ-то: плавучіе краны, водоотливныя суда и т. п., должны имѣть, по меньшей мѣрѣ, размѣры, указанные въ таблицахъ главы IV, причемъ здѣсь не допускается какихъ-либо уменьшеній размѣровъ, предусматриваемыхъ статьей 17 для судовъ съ малой осадкой. *Плавучіе снаряды.*

Суда этихъ типовъ рекомендуется снабжать двумя деревянными привальными брусьями, прочно прикрѣпленными къ борту, и боковыми, защищаемыми отъ посадки на мель деревянными килями, укрѣпляемыми между двумя угольниками, приклепанными къ днищу.

§ 2. Шпангоуты въ боковыхъ воздушныхъ камерахъ грунтовыхъ ящиковъ должны имѣть связныя распорки такихъ же размѣровъ, поставленныя перпендикулярно къ наклоннымъ стѣнкамъ грунтовыхъ ящиковъ. *Переборки и распорки*

Эти распорки должны соединяться со шпангоутами посредствомъ кницъ.

Въ нижней части грунтовыхъ ящиковъ должны быть поставлены усиленные флоры.

Кницы большихъ размѣровъ или высокіе флоры должны быть установлены на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга по стѣнкамъ грунтовыхъ ящиковъ.

Ридерсы.

§ 3. Общее расположеніе ридерсовъ указано въ статьѣ 24.

Въ черпаковыхъ землечерпательницахъ должны быть поставлены дополнительные ридерсы на протяженіи главной станины и подъ опорами верхняго устройства.

§ 4. Переборки, ограничивающія грунтовый ящикъ, должны быть особенно усилены и простираться во всю ширину судна.

Бимсы, состоящіе изъ листовъ и угольниковъ, согласно образцамъ, указаннымъ выше въ статьѣ 25 § 3, должны быть, по возможности, поставлены въ нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга на протяженіи грунтовыхъ ящиковъ. Эти бимсы должны совпадать съ ридерсами, съ которыми они соединяются широкими кницами, поставленными въ боковыхъ помѣщеніяхъ по обѣимъ сторонамъ грунтоваго ящика.

Наружная обшивка. Обшивка колодцевъ.

§ 5. Никакого уменьшенія не можетъ быть допущено въ оконечностяхъ для толщины наружной обшивки и палубной настилки въ землечерпательницахъ, землеотвозныхъ шаландахъ, понтонныхъ судахъ, судахъ съ насосами и т. п.

Обшивка грунтовыхъ колодцевъ въ землечерпательницахъ и землеотвозныхъ шаландахъ, а равно обшивка колодца черпаковой рамы, должны имѣть толщину, указанную въ таблицѣ № 2 для наружной обшивки.

Грунтовые колодцы могутъ состоять изъ деревянныхъ ящиковъ, установленныхъ на усиленныхъ флорахъ и поддерживаемыхъ кругомъ усиленными угольниками.

Толщина деревянной обшивки боковыхъ стѣнокъ ящиковъ должна быть, по крайней мѣрѣ, равна 50 миллиметрамъ; толщина же днища должна быть равна полуторной толщинѣ боковыхъ стѣнокъ.

Толщина днищеваго пояса, прилегающаго къ продольнымъ стѣнкамъ колодца (центральный колодецъ всасывающей трубы землесосовъ или рамы съ черпаками землечерпательницъ), должна быть увеличена на 20 % противъ указанной въ таблицѣ по всей длинѣ колодца и внѣ его, на протяженіи четырехъ шпангоутныхъ промежутковъ.

Палубный стрингеръ и палуба.

§ 6. На землечерпательныхъ снарядахъ и паровыхъ землеотвозныхъ шаландахъ ширина палубнаго стрингера должна оставаться одинаковой по всей длинѣ колодцевъ.

Если палубные стрингеры или стальная палуба состоятъ изъ рифленныхъ листовъ, то установленная Регламентомъ толщина ихъ должна измѣряться безъ рифа.

Если отверстія на верхней палубѣ, какъ-то: машинные люки, грузовые люки, центральные колодцы землесосовъ, будутъ имѣть длину болѣе девяти шпангоутныхъ промежутковъ, то настилка палубы по бокамъ этихъ помѣщеній должна быть стальная и простираться до палубныхъ стрингеровъ. Это требованіе не относится къ колодцамъ для черпаковой рамы землечерпательницъ.

Верхняя палуба у главной станины снарядовъ должна быть изъ стальныхъ листовъ.

Въ частяхъ верхней палубы, не имѣющихъ стальной настилки, должны быть устанавливаемы продольные и діагональные связные поясы.

ГЛАВА IV.

Таблицы образцовъ.

ТАБЛИЦА № I.

Киль, форштевень, ахтерштевень, руль. Деревянныя палубы, днища и внутренняя обшивка. Разстояніе между шпангоутами.

Продольный указатель. NL.			Массивный киль, форштевень, ахтерштевень.	Ахтерштевень одновинтовыхъ судовъ.	Голова руля (діаметръ).		Деревянная палуба.	Деревянное днище.	Слань.	Разстояніе между шпангоутами.	
					Суда паровыя или моторныя.	Суда парусныя или буксируемыя.				Флоры на каждомъ шпангоутѣ	Флоры на каждомъ второмъ шпангоутѣ
			милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.
	ниже	39	65 × 10	65 × 24	50	46	35	70	25	450	450
39	и ниже	59	70 × 12	70 × 24	55	50	40	70	25	450	450
59	»	85	75 × 14	75 × 28	60	54	45	70	25	500	500
85	»	120	80 × 16	80 × 32	65	59	45	70	25	500	500
120	»	164	85 × 18	85 × 36	70	64	45	70	30	500	500
164	»	221	90 × 20	90 × 38	75	70	50	80	30	500	500
221	»	289	95 × 22	95 × 40	80	76	50	80	30	500	500
289	»	374	100 × 24	100 × 42	85	82	50	80	30	500	500
374	»	475	104 × 26	104 × 44	93	88	55	80	35	500	500
475	»	595	108 × 28	108 × 48	101	94	55	90	35	500	500
595	»	736	112 × 30	112 × 52	109	100	55	90	35	500	500
736	»	903	116 × 32	116 × 56	117	106	55	100	35	500	500
903	»	1,100	120 × 34	120 × 60	125	112	55	100	35	550	525
1.100	»	1.317	124 × 36	124 × 64	133	118	55	110	35	550	525
1.317	»	1.595	128 × 38	128 × 68	141	124	55	110	35	550	525
1.595	»	1.875	132 × 40	132 × 72	149	132	60	115	40	550	525
1.875	»	2.189	136 × 42	136 × 76	157	137	60	120	40	550	525
2.189	»	2.555	140 × 44	140 × 80	165	145	60	—	40	550	525
2.555	»	2.800	144 × 46	144 × 80	173	153	60	—	40	600	550
2.800	»	3.450	148 × 48	148 × 85	181	161	60	—	40	600	550
3.450	»	3.950	152 × 50	152 × 85	188	169	60	—	40	600	550

Форштевни изъ угольниковъ должны имѣть ширину полокъ равную ширинѣ указанной для массивнаго киля, а толщину равную $^1/_{10}$ ширины полокъ плюсъ два миллиметра.

Форштевни изъ фасонной стали должны имѣть ширину, по крайней мѣрѣ, равную 300 миллиметрамъ, а толщину на два миллиметра больше толщины, указанной въ таблицѣ № 2 для шерстрека (безъ привальнаго бруса).

Размѣры даваемые выше для ахтерштевня одновинтовыхъ судовъ относятся къ переднему ахтерштевню; размѣръ задняго ахтерштевня поправкѣ (въ прямомъ направленіи) можетъ быть равенъ 90% размѣра передняго ахтерштевня.

Діаметръ рулевыхъ крючьевъ (штырей) долженъ быть $0{,}55 \times d$, гдѣ d—діаметръ головы балера руля.

Толщина деревянной внутренней обшивки бортовъ можетъ быть въ $^7/_{10}$ толщины, указанной для слани. но не менѣе 20 миллиметровъ.

ТАБЛИЦА № 2⁰.

Коэффиціенты предѣльныхъ измѣреній.

Отношеніе длины къ глубинѣ. L/C	ДЛИНА СУДНА ВЪ МЕТРАХЪ.																						
	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	98
18	1,109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	1,124	1,086	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1,311	1,183	1,071	1,057	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	1,455	1,300	1,173	1,082	1,050	1,042	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	1,586	1,424	1,285	1,186	1,113	1,045	1,038	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	1,729	1,553	1,402	1,294	1,212	1,142	1,102	1,035	1,030	1,026	1,022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	1,878	1,685	1,524	1,395	1,319	1,241	1,196	1,115	1,070	1,028	1,024	1,021	1,019	1,016	1,014	—	—	—	—	—	—	—
25	2,033	1,824	1,651	1,523	1,427	1,346	1,297	1,206	1,158	1,114	1,085	1,063	1,040	1,018	1,016	1,014	1,012	1,011	—	—	—	—
26	2,191	1,957	1,783	1,645	1,543	1,453	1,403	1,314	1,257	1,205	1,175	1,151	1,124	1,090	1,055	1,033	1,014	1,012	1,010	—	—	—
27	2,357	2,120	1,920	1,774	1,662	1,567	1,512	1,417	1,353	1,299	1,266	1,241	1,213	1,176	1,138	1,114	1,092	1,070	1,039	1,010	—	—
28	2,530	2,279	2,061	1,905	1,786	1,683	1,624	1,523	1,455	1,395	1,364	1,332	1,304	1,261	1,225	1,199	1,174	1,150	1,127	1,096	1,083	1,060
29	—	—	—	2,041	1,913	1,806	1,741	1,631	1,561	1,497	1,462	1,429	1,398	1,358	1,314	1,287	1,260	1,235	1,209	1,176	1,160	1,138
30	—	—	—	—	—	—	—	1,746	1,670	1,602	1,562	1,530	1,497	1,453	1,406	1,375	1,352	1,321	1,294	1,258	1,242	1,219
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,634	1,598	1,552	1,500	1,469	1,441	1,410	1,382	1,343	1,328	1,300
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,598	1,565	1,534	1,502	1,474	1,432	1,413	1,386
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,632	1,578	1,565	1,525	1,503	1,473
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,662	1,618	1,596	1,565

Продолженіе ТАБЛИЦЫ № 20.

Процентное уменьшеніе образцовъ для судовъ съ малой осадкой.

Отношеніе осадки къ глубинѣ $\frac{T}{C}$	Длина судна въ метрахъ.																						
	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	98
0,80	6,5	6,0	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,76	9,5	8,5	7,5	7,0	6,5	6,0	5,5	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,72	12,0	10,5	9,5	9,0	8,5	7,5	7,5	7,0	6,5	6,5	6,0	6,0	5,5	5,5	5,5	5,0	5,0	5,0	—	—		—
0,68	14,5	13,0	11,5	11,0	10,0	9,5	9,0	8,5	8,0	8,0	7,5	7,0	7,0	7,0	6,5	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5
0,64	17,5	15,5	14,0	13,0	12,0	11,0	10,5	10,0	9,5	9,0	9,0	8,5	8,5	8,0	8,0	7,5	7,5	7,0	7,0	7,0	6,5	6,5
0,60	20,0	18,0	16,0	14,5	13,5	13,0	12,0	11,5	11,0	10,5	10,0	10,0	9,5	9,0	9,0	8,5	8,5	8,5	8,0	8,0	7,5	7,5
0,56	22,5	20,0	19,0	16,5	15,5	14,5	14,0	13,0	12,5	12,0	11,5	11,0	11,0	10,5	10,0	10,0	9,5	9,5	9,0	9,0	9,0	8,5
0,52	25,0	22,5	20,5	18,5	17,5	16,5	15,5	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0	11,5	11,5	11,0	11,0	10,5	10,0	10,0	10,0	9,5
0,48	28,5	25,0	22,5	20,5	19,0	18,0	17,0	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0	12,0	11,5	11,5	11,0	11,0	10,5
0,44	30,0	27,0	24,5	22,5	21,0	19,5	18,5	17,5	17,0	16,5	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,5	13,0	12,5	12,5	12,0	12,0	11,5
0,40	»	29,5	26,5	24,5	23,1	21,5	20,5	19,5	18,5	17,5	17,0	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	14,0	13,5	13,0	13,0	12,5
0,36	»	»	29,0	26,5	24,5	23,0	22,0	21,0	20,0	19,0	18,5	17,5	17,0	16,5	16,0	15,5	15,5	15,0	14,5	14,0	14,0	13,5
0,32	»	»	»	28,5	26,5	25,0	23,5	22,5	21,5	20,5	20,0	19,0	18,5	18,0	17,5	17,0	16,5	16,0	15,5	15,5	15,0	14,5
0,28	»	»	»	»	28,0	26,5	26,0	24,0	23,0	22,0	21,0	20,5	19,5	19,0	18,5	18,0	17,5	17,0	16,5	16,5	16,0	15,5

Указываемое въ этой таблицѣ уменьшеніе примѣняется для всего продольнаго набора корпуса (наружной обшивки, палубной настилки, палубныхъ стрингеровъ, кильсоновъ и бортовыхъ стрингеровъ) и для водонепроницаемыхъ переборокъ; но для поперечнаго набора (шпангоутовъ, флоровъ, бимсовъ и ридерсовъ) и для кованныхъ частей процентное уменьшеніе должно быть на половину меньше.

ТАБЛИЦА № 2.

Наружн. обшивка, палубн. стрингеръ и бортовый угольникъ. Обшивка палубы.

Продольный указатель NL.			Днище.		Скулы (1 п.)	Борта.		Шерстрекъ (безъ защиты).		Палубный стрингеръ.		Бортовый угольникъ.	Обшивка палубы.	
			По серединѣ	Въ оконечн.	По серединѣ	По серединѣ	Въ окон.	По серединѣ.	Въ окон.	По серединѣ	Въ окон.		По серединѣ	Въ окон.
			милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.
Менѣе		39	3	3	3	3	3	500×3	3	3	3	30×30×3,5	3	3
39	и менѣе	59	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	500×3,5	3,5	3,5	3,5	40×40×3,5	3,5	3,5
59	»	85	4	4	4	3,5	3,5	600×4	3,5	4	3,5	40×40×4	3,5	3,5
85	»	120	4	4	4	3,5	3,5	600×4	3,5	4	3,5	40×40×4,5	4	4
120	»	164	4,5	4	4,5	4	4	600×4,5	4	4,5	4	40×40×5	4	4
164	»	221	4,5	4	4,5	4	4	630×4,5	4	4,5	4	50×50×5	4	4
221	»	289	5	4,5	5	4	4	660×5	4	5	4,5	50×50×5,5	4,5	4,5
289	»	374	5	4,5	5	4	4	690×5	4	5	4,5	50×50×5,5	4,5	4, 5
374	»	475	5	4,5	5	4	4	720×5,5	4,5	5,5	5	50×50×6	4,5	4,5
475	»	595	5,5	5	6	4,5	4,5	750×6	4,5	6	5,5	50×50×6,5	4,5	4,5
595	»	736	5,5	5	6	5	4,5	780×6,5	5	6,5	5,5	50×50×7	4,5	4,5
736	»	903	6	5	6,5	5,5	5	810×7	5,5	6,5	5,5	65×65×7	4,5	4,5
903	»	1.100	6	5	6,5	5,5	5	840×7,5	6	7	6	65×65×7,5	5	4,5
1.100	»	1.317	6,5	5,5	7	6	5,5	870×8	6,5	7,5	6,5	65×65×8	5	4,5
1.317	»	1.595	6,5	5,5	7,5	6	5,5	900×8,5	7	8	7	75×75×8,5	5,5	4,5
1.595	»	1.875	7	6	8	6,5	6	930×8,5	7	8	7	75×75×8,5	6	5
1.875	»	2.189	7	6	8	7	6	960×9	7,5	8,5	7	80×80×9	6	5
2.189	»	2.555	7,5	6	8,5	7,5	6	990×9,5	7,5	8,5	7	80×80×9	6,5	5
2.555	»	2.800	7,5	6	8,5	7,5	6	1.020×10	7,5	9	7	90×90×9,5	6,5	5
2.800	»	3.450	8	6,5	9	8	6,5	1.050×11	8,5	9,5	8,5	90×90×10	7	5,5
3.450	»	3.950	8	6,5	9	8	6,5	1.080×11,5	8,5	10	8	90×90×10,5	7	5,5

Толщины, требуемыя для середины судна, должны быть сохранены, по крайней мѣрѣ, на $^2/_3$ его длины.

Ширина усиленнаго скуловаго пояса должна быть, по меньшей мѣрѣ, такой же, какъ указанная для шерстрека; въ оконечностяхъ эти поясы должны имѣть толщину такую же, какую имѣютъ днищевые пояса въ оконечностяхъ.

Шерстреки не снабженные защитой могутъ имѣть толщину, требуемую для бортовой обшивки, если отношеніе длины къ глубинѣ будетъ ниже или равно 20.

На паровыхъ или моторныхъ судахъ, имѣющихъ приподнятые флоры, днищевые пояса, образующіе плоскій киль, должны имѣть ширину и толщину, указанныя въ таблицѣ для шерстрека (безъ защиты), но за то всѣ другіе пояса наружной обшивки (исключая шерстрекъ) могутъ имѣть толщину, указанную для бортовъ.

При массивномъ килѣ шпунтовые пояса должны имѣть толщину скуловыхъ поясовъ.

Ширина палубнаго стрингера должна быть равна, по крайней мѣрѣ, $0{,}06 \times \sqrt{L} + 0{,}03 \times B$, при наименьшей величинѣ 30 сантиметровъ. На судахъ, люки которыхъ не доходятъ до палубныхъ стрингеровъ, она можетъ постепенно уменьшаться, за предѣлами $^2/_3$ середины длины судна, къ оконечностямъ до $^2/_3$ ширины ея по серединѣ, но должна быть не менѣе 30 сантиметровъ.

Для толщины бортового угольника допускаются въ оконечностяхъ судна тѣ же уменьшенія, что и для палубнаго стрингера.

Если отношеніе длины къ глубинѣ достигаетъ величины, указанной въ предыдущей таблицѣ № 2_0, то продольный указатель NL долженъ быть умноженъ на показанный въ этой таблицѣ коэффиціентъ.

Если отношеніе длины къ глубинѣ будетъ болѣе соотвѣтствующаго наибольшаго коэффиціента таблицы № 2_0, то указатель NL долженъ быть умноженъ на этотъ коэффиціентъ, причемъ должны быть предусмотрѣны спеціальныя усиленія.

ТАБЛИЦА № 3.

Бортовые шпангоуты. Ридерсы. Водонепроницаемыя переборки.

ГЛУБИНА С.	Поперечный указатель N T.	БОРТОВЫЕ ШПАНГОУТЫ.		РИДЕРСЫ.	Водонепроницаемыя переборки.	
		Съ флорами на каждомъ шпангоутѣ.	Съ флорами на каждомъ второмъ шпангоутѣ.		Листы.	Укрѣпляющіе угольники.
		милл.	милл.	милл.	милл.	милл.
Менѣе 0,94	Менѣе 3,29	40×30×3,5	40×30×3,5	—	2	40×30×3,5
0,94 и менѣе 1,10	3,29 и менѣе 3,84	40×30×4	40×30×4	—	2	40×30×3,5
1,10 » 1,26	3,84 » 4,41	50×40×4	50×40×4	—	2,5	45×30×4
1,26 » 1,42	4,41 » 5,00	60×40×4,5	60×40×4,5	—	2,5	45×30×4
1,42 » 1,58	5,00 » 5,61	60×40×5	60×40×5	—	3	50×40×4
1,58 » 1,74	5,61 » 6,24	65×40×5	65×40×5	—	3	50×40×4,5
1,74 » 1,90	6,24 » 6,89	65×50×5,5	65×50×5,5	210×5	3,5	60×40×4,5
1,90 » 2,06	6,89 » 7,57	70×50×5,5	70×50×5,5	220×5	3,5	60×40×4,5
2,06 » 2,22	7,57 » 8,27	70×50×6	70×50×6	230×5,5	3,5	60×40×4,5
2,22 » 2,38	8,27 » 8,99	70×50×6	70×50×6	240×5,5	4	60×40×5
2,38 » 2,54	8,99 » 9,73	70×50×6,5	70×50×6	250×5,5	4	60×40×5
2,54 » 2,70	9,73 » 10,50	75×50×6,5	75×50×6	260×5,5	4	70×40×5,5
2,70 » 2,86	10,50 » 11,29	75×50×7	75×50×6,5	270×6	4,5	70×50×5,5
2,86 » 3,02	11,29 » 12,10	80×50×7,5	75×50×7	280×6	4,5	70×50×5,5
3,02 » 3,18	12,10 » 12,93	80×60×7,5	80×60×7	290×6,5	5 & 4	75×50×5,5
3,18 » 3,34	12,93 » 13,78	80×60×8	80×60×7,5	300×6,5	5,5 & 4,5	75×50×6
3,34 » 3,50	13,78 » 14,65	80×60×8	80×60×7,5	310×6,5	6 & 5	80×50×6,5
3,50 » 3,66	14,65 » 15,53	90×60×8	80×60×7,5	320×7	6 & 5	80×50×6,5
3,66 » 3,82	15,53 » 16,45	90×60×8,5	90×60×8	330×7	6,5 & 5,5	90×50×7
3,82 » 4,00	16.45 » 17,40	90×60×9	90×60×8	340×7	6.5 & 5,5	90×50×7

Ширина полокъ шпангоутныхъ угольниковъ, ширина ридерсовъ и ширина полокъ угольниковъ переборокъ должны опредѣляться по размѣрамъ углубленія С.

Толщины должны опредѣляться по поперечному указателю NT.

Вертикально укрѣпляющіе переборки угольники должны быть на разстояніи не болѣе 0,60 метра, если глубина будетъ ниже или равна 1,74 метра, не болѣе 0,75 метра, если глубина ниже или равна 3,34 метра и не болѣе 0.9 метра, если глубина болѣе 3,34 метра.

Разстояніе между горизонтальными укрѣпляющими угольниками не должно превышать 1,20 метра.

ТАБЛИЦА № 4.

Флоры. Днищевые шпангоуты. Обратные шпангоуты.

Ширина В	Поперечный указатель NT	Флоры. На каждомъ шпангоутѣ.	Флоры. На каждомъ второмъ шпангоутѣ.	Флоры. Въ помѣщеніяхъ машинъ и котловъ.	Днищевые и обратные шпангоуты. Полки.	Днищевые и обратные шпангоуты. Толщина. Шпангоутовъ.	Днищевые и обратные шпангоуты. Толщина. Обратныхъ шпангоутовъ.	Днищевые шпангоуты безъ флоровъ.	Флоры изъ ⊏ или ⌐ на каждомъ шпангоутѣ въ товарныхъ трюмахъ.
		милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.
Менѣе 2,35	Менѣе 3,29	120 × 3	160 × 3	3,5	30 × 30	3	3	40×30×3,5	—
2,35 и менѣе 2,74	3,29 и менѣе 3,84	130 × 3,5	170 × 3,5	4	30 × 30	3,5	3,5	50×30×4	—
2,74 » 3,15	3,84 » 4,41	130 × 4	180 × 4	4,5	40 × 40	4	3,5	50×40×4	110×40×5/7
3,15 » 3,58	4,41 » 5,00	140 × 4	190 × 4	4,5	40 × 40	4	3,5	60×40×4,5	120×40×5/7
3,58 » 4,03	5,00 » 5,61	140 × 4,5	190 × 4,5	5	40 × 40	4,5	4	60×40×5	120×50×6/8
4,03 » 4,50	5,61 » 6,24	150 × 4,5	200 × 4,5	5	40 × 40	4,5	4	65×50×5	130×50×6/8
4,50 » 4,99	6,24 » 6,89	150 × 4,5	200 × 4,5	5	40 × 40	4,5	4	65×50×5,5	130×50×6,5/8,5
4,99 » 5,51	6,89 » 7,57	160 × 5	210 × 5	5,5	50 × 50	5	4,5	70×50×5,5	140×50×6,5/8,5
5,51 » 6,05	7,57 » 8,27	170 × 5,5	220 × 5,5	6	50 × 50	5,5	5	70×50×6	140×50×6,5/8,5
6,05 » 6,61	8,27 » 8,99	185 × 5,5	230 × 5,5	6	50 × 50	5,5	5	70×50×6	150×50×6,5/8,5
6,61 » 7,19	8,99 » 9,73	200 × 6	240 × 6	6,5	50 × 50	6	5	70×50×6	150×60×7/9
7,19 » 7,80	9,73 » 10,50	215 × 6	260 × 6,5	7,5	50 × 50	6	5	70×50×6	180×60×7,9
7,80 » 8,43	10,50 » 11,29	230 × 6,5	290 × 6,5	7	50 × 50	6,5	5,5	75×50×6,5	180×60×7,5/9,5
8,43 » 9,08	11,29 » 12,10	250 × 6,5	310 × 7	7,5	50 × 50	6,5	5,5	75×50×7	200×60×7,5,9,5
9,08 » 9,75	12,10 » 12,93	270 × 6,5	325 × 7,5	8	50 × 50	6,5	5,5	80×60×7	—
9,75 » 10,44	12,93 » 13,78	295 × 7	350 × 7,5	8	60 × 60	7	6	80×60×7,5	—
10,44 » 11,15	13,78 » 14,65	320 × 7	375 × 7,5	8	60 × 60	7	6	80×60×7,5	—
11,15 » 11,87	14,65 » 15,53	345 × 7	400 × 7,5	8,5	60 × 60	7	6	80×60×8	—
11,87 » 12,63	15,53 » 16,45	370 × 7,5	420 × 8	8,5	60 × 60	7,5	6,5	80×60×8,5	—

Ширина полки днищевыхъ и обратныхъ шпангоутовъ, а также ширина малыхъ полокъ флоровъ профилей ⊏ или ⌐ и высота флоровъ должны опредѣляться по ширинѣ B.

Толщины должны опредѣляться по поперечному указателю NT.

Въ помѣщеніи машинъ, котловъ и моторовъ, днищевые и обратные шпангоуты должны имѣть толщину, по крайней мѣрѣ, равную толщинѣ флоровъ въ этихъ же помѣщеніяхъ.

Высота флоровъ машиннаго или моторнаго отдѣленій должна быть, по крайней мѣрѣ, равна высотѣ указанной выше для флоровъ трюма, поставленныхъ на каждомъ второмъ шпангоутѣ, но эта высота не можетъ, ни въ какомъ случаѣ, быть менѣе 200 миллиметровъ.

Флортимберсы (деревянные флоры) должны имѣть высоту равную 2,25×E, гдѣ E—толщина, указанная въ таблицѣ № 1 для днищевой обшивки; толщина флортимберса должна быть равна 1.5×E.

ТАБЛИЦА № 5.

Бимсы.

Ширина судна по серединѣ. В	Поперечный указатель. NT	Бимсы на каждомъ шпангоутѣ.	Бимсы на каждомъ второмъ шпангоутѣ.	Усиленные бимсы сверху ридерсовъ.	
				Листъ.	Угольникъ.
		милл.	милл.	милл.	милл.
Менѣе 2,35	Менѣе 3,29	40 × 30 × 3.5	50 × 40 × 4	—	—
2,35 и менѣе 2,74	3,29 и менѣе 3,84	40 × 30 × 4	50 × 40 × 4,5	—	—
2,74 » 3,15	3,84 » 4,41	50 × 40 × 4	60 × 40 × 4,5	—	—
3,15 » 3,58	4,41 » 5,00	50 × 40 × 4,5	60 × 40 × 5	—	—
3,58 » 4,03	5,00 » 5,61	60 × 40 × 5	70 × 50 × 5,5	—	—
4,03 » 4,50	5,61 » 6,24	60 × 40 × 5	70 × 50 × 5,5	—	—
4,50 » 4,99	6,24 » 6,89	65 × 50 × 5,5	70 × 50 × 6	210 × 5	40 × 40 × 5
4,99 » 5,51	6,89 » 7,57	65 × 50 × 5,5	80 × 60 × 6	220 × 5	50 × 50 × 5
5,51 » 6,05	7,57 » 8,27	70 × 50 × 6	80 × 60 × 6,5	230 × 5,5	50 × 50 × 5,5
6,05 » 6,61	8,27 » 8,99	70 × 50 × 6	90 × 60 × 6,5	240 × 5,5	50 × 50 × 5,5
6,61 » 7,19	8,99 » 9,73	70 × 50 × 6,5	90 × 60 × 7	250 × 5,5	50 × 50 × 6
7,19 » 7,80	9,73 » 10,50	75 × 50 × 6,5	90 × 60 × 7,5	260 × 5,5	50 × 50 × 6
7,80 » 8,43	10,50 » 11,29	75 × 50 × 7	100 × 70 × 8	270 × 6	50 × 50 × 6,5
8,43 » 9,08	11,29 » 12,10	80 × 60 × 7,5	110 × 70 × 8 5	280 × 6	50 × 50 × 6,5
9,08 » 9,75	12,10 » 12,93	80 × 60 × 7,5	110 × 70 × 8,5	290 × 6,5	60 × 60 × 7
9,75 » 10,44	12,93 » 13,78	90 × 70 × 7,5	120 × 70 × 9	300 × 6,5	60 × 60 × 7
10,44 » 11,15	13,78 » 14,65	100 × 70 × 7,5	130 × 70 × 9	310 × 7	60 × 60 × 7,5
11,15 » 11,87	14,65 » 15,53	110 × 70 × 8	140 × 70 × 9	320 × 7	60 × 60 × 7.5
11.87 » 12,63	15.53 » 16.45	110 × 70 × 8,5	150 × 70 × 9.5	330 × 7.5	60 × 60 × 7,5

Ширина полокъ бимсовъ, а также угольниковъ усиленныхъ бимсовъ и высота послѣднихъ должны опредѣляться по ширинѣ судна B.

Толщины опредѣляются по поперечному указателю NT.

Если число рядовъ пиллерсовъ будетъ болѣе указаннаго ихъ числа въ таблицѣ № 7, то размѣры бимсовъ должны опредѣляться, поднимаясь на три строчки выше по сей таблицѣ, какъ для ширины полокъ, такъ и для ихъ толщины.

Люковыя балки (бимсы) коробчатаго профиля ⊏ въ трюмахъ судовъ съ люками большихъ размѣровъ должны быть образцовъ, указанныхъ въ таблицѣ № 4 для коробчатыхъ флоровъ ⊏.

Если люки простираются до палубнаго стрингера, то полубимсы могутъ быть такихъ же размѣровъ, какъ и бортовые шпангоуты.

ТАБЛИЦА № 6.

Кильсоны.

Ширина. В.			Флоры на каждомъ шпангоутѣ въ трюмахъ. Средній кильсонъ (центральный).	Боковые кильсоны. Число съ каждаго борта.	1-й кильсонъ.	2-ой кильсонъ (у борта).	Флоры на каждомъ 2-мъ шпангоутѣ въ трюмахъ флоры на каждомъ шпангоутѣ въ отдѣленіяхъ машинъ и котловъ. Средній кильсонъ (центральный).	Боковые кильсоны. Число съ каждаго борта.	1-й и 2-й кильсоны.
			милл. двойной угольникъ.		милл. двойной угольникъ.	милл. двойн. угольн.	милл. листъ.	милл. угольники.	миллиметры. листъ. угольники.
	Менѣе	2,35	—	—	—	—	3,5	30×30×3,5	— — —
2,35	и менѣе	2,74	—	—	—	—	4	40×40×4	— — —
2,74	»	3,15	—	—	—	—	4,5	50×50×4,5	— — —
3,15	»	3,58	* 60×40×4,5	—	—	—	4,5	60×40×4,5	— — —
3,58	»	4,03	* 60×40×5	—	—	—	5	60×40×5	— — —
4,03	»	4,50	* 60×40×5	—	—	—	5	60×40×5	— — —
4,50	»	4,99	* 60×40×5	1	* 60×40×5	—	5	60×40×5	— — —
4,99	»	5,51	* 65×50×5	1	* 65×40×5,5	—	5,5	65×40×5,5	1 **5,5 **65×40×5,5
5,51	»	6,05	* 65×50×5,5	1	65×50×5,5	—	—	—	1 5,5 65×50×5,5
6,05	»	6,61	70×50×6	1	70×50×6	—	—	—	1 6 70×50×6
6,61	»	7,19	70×50×6	1	70×50×6	—	**6	**70×50×6	1 6 70×50×6
			Листъ. Угольникъ.						
7,19	»	7,80	6 70×50×6	1	70×50×6	—	**6,5	**70×50×6,5	1 6,5 70×50×6,5
7,80	»	8,43	6 70×50×6	1	70×50×6	—	6,5	70×50×6,5	1 6,5 70×50×6,5
8,43	»	9,08	6,5 70×50×6,5	1	70×50×6,5	—	7	70×50×7	1 или 2 **7 **70×50×7
					Листъ. Угольникъ.				
9,08	»	9,75	* 6,5 70×50×6,5	2	6,5 70×50×6,5	70×50×6,5	* 7	70×50×7,5	2 7 70×50×7,5
9,75	»	10,44	* 7 80×60×7	2	7 80×60×7	80×60×7	* 7,5	80×60×7,5	2 7,5 80×60×7,5
10,44	»	11,15	—	2	7 80×60×7	80×60×7	* 7,5	80×60×7,5	2 7,5 80×60×7,5
11,15	»	11,87	—	2	7 80×60×7	80×60×7	* 8	80×60×8	2 8 80×60×8
11,87	»	12,63	—	2	7,5 80×60×7,5	80×60×7,5	* 8.5	80×60×8.5	2 8.5 80×60×8,5

* Въ трюмахъ судовъ съ приподнятыми флорами.

** Только въ помѣщеніяхъ машинъ, котловъ и моторовъ.

Если отношеніе длины къ глубинѣ будетъ болѣе превышать величину, для которой по таблицѣ № 2_0 значится наибольшій коэффиціентъ, и не имѣется продольныхъ переборокъ, то должны быть, по крайней мѣрѣ, два межреберныхъ кильсона, какъ при флорахъ на каждомъ шпангоутѣ, такъ и при флорахъ черезъ одинъ шпангоутъ.

При высотѣ флоровъ въ 200 м.м. и болѣе межреберные кильсоны должны съ ними соединяться

Размѣры угольниковъ, для соединенія съ днищемъ и съ флорами, указаны въ таблицѣ № 8_0 толщина ихъ должна быть такая же, какъ и флоровъ.

Въ судахъ съ деревяннымъ днищемъ никакихъ кильсоновъ не требуется.

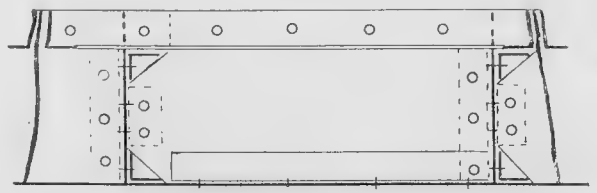


ТАБЛИЦА № 7.

Пиллерсы.

Ширина судна на протяженіи пиллерсовъ.	Число рядовъ.	ДЛИНА ПИЛЛЕРСА.																		
		Менѣе 1,50 метра.			1,50 метра и менѣе 2 метр.			2 метра и менѣе 2,50 метра.			2,50 метра и менѣе 3 метр.			3 метра и менѣе 3,50 метровъ.			3,50 метровъ и менѣе 4 метр.		
		Массивн.	Полые.		Массивн.	Полые.		Массивн.	Полые.		Массивн.	Полые.		Массивн.	Полые.		Массивн.	Полые.	
		Діам.	Діам.	Толщ.	Діам.	Діам.	Толщ	Діам.	Діам.	Толщ.	Діам.	Діам.	Толщ.	Діам.	Діам.	Толщ.	Діам.	Діам.	Толщ.
		милл.	милл	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл	милл.	милл.
Менѣе 3,58	1	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3,58 и менѣе 4,03	1	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4,03 » 4,50	1	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4,50 » 4,99	1	40	»	»	45	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4,99 » 5,51	1	45	»	»	48	55	7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5,51 » 6,05	1	45	»	»	48	55	7	50	56	7,5	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6,05 » 6,61	1	48	55	7	50	56	7,5	53	63	8	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6,61 » 7,19	1	48	55	7	50	56	7,5	53	63	8	56	70	8	»	»	»	»	»	»
7,19 » 7,80	1	»	»	»	53	63	8	56	70	8	60	73	8,5	63	»	»	»	»	»
7,80 » 8,43	1	»	»	»	53	63	8	56	70	8	60	73	8,5	63	76	9	»	»	»
8,43 » 9,08	1	»	»	»	»	»	»	60	73	8,5	63	76	9	63	76	9	»	»	»
9,08 » 9,75	2	»	»	»	«	»	»	»	»	»	60	73	8,5	63	76	9	66	83	9
9,75 » 10,44	2	»	»	»	«	»	»	»	»	»	60	73	8,5	63	76	9	66	83	9
10,44 » 11,15	2	»	»	»	«	»	»	»	»	»	63	76	9	66	83	9	70	90	9,5
11,15 » 11,87	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	63	76	9	66	83	9	70	90	9,5
11,87 » 12,63	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	66	83	9	70	90	9,5	73	95	9,5

Если число рядовъ пиллерсовъ будетъ болѣе указаннаго выше ихъ числа, то можно принять ихъ діаметръ непосредственно меньшій того, который соотвѣтствуетъ ширинѣ судна и длинѣ пиллерса.

ТАБЛИЦА № 8₁.

Заклепки, перекрытія. стыковыя планки. Склепка кованныхъ частей.

Толщина листовъ и угольниковъ			Діаметръ заклепокъ		Шир. прод. швовъ и пазовъ стыковъ въ нахлестку.					Стыковыя планки				Соединительные угольники (при одномъ рядѣ заклепокъ).
			Для листовъ и угольниковъ	Для массивнаго киля, форштевня и ахтерштевня	Склепка въ одинъ рядъ заклепокъ	Склепка двойнымъ рядомъ заклепокъ		Склепка тройнымъ рядомъ заклепокъ		Двойная склепка		Тройная склепка		
						Цѣпью	Въ шахматномъ порядкѣ	Цѣпью	Въ шахматномъ порядкѣ	Ширина	Толщина	Ширина	Толщина	
миллиметры.			милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.	милл.
	Менѣе	3,5	8	12	28	56	48	»	»	112	5,5	»	5	30×30
3,5	и менѣе	4,5	10	14	34	69	59	»	»	138	4.5 до 5.5	208	5 до 6	40×40
4,5	»	5,5	12	16	40	82	70	»	»	162	5,5 до 6,5	246	6 до 7	40×40
5,5	»	7	14	20	46	90	80	144	130	190	6,5 до 8,5	280	7 до 9	50×50
7	»	8,5	16	22	52	107	90	163	147	214	8,5 до 10	326	9 до 11	50×50
8,5	»	11	19	25	62	128	109	194	175	256	10 до 13	389	11 до 14	60×60

Указанный діаметръ заклепокъ представляетъ ихъ діаметръ въ холодномъ состояніи по изготовленіи.

Діаметръ заклепокъ долженъ опредѣляться по средней толщинѣ соединяемыхъ листовъ и угольниковъ.

При незначительной разницѣ въ толщинѣ листовъ допускается примѣненіе заклепокъ діаметромъ по толщинѣ одного листа.

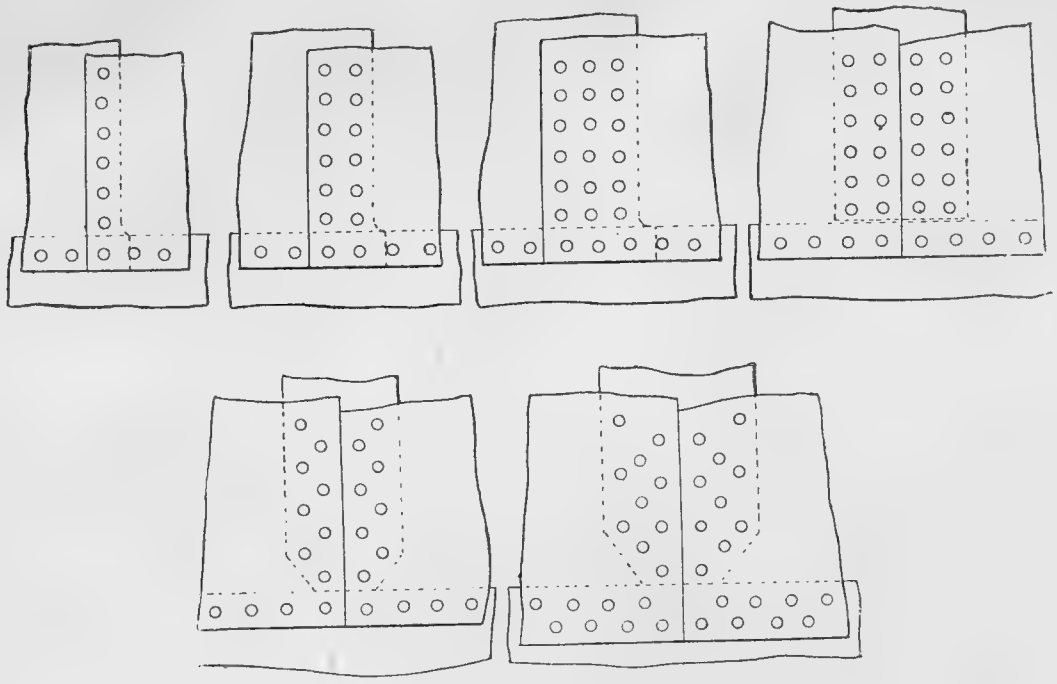
Ширина полокъ у всѣхъ угольниковъ не должна быть, ни въ какомъ случаѣ, менѣе указанной въ вышеприведенной таблицѣ для діаметра заклепокъ, которыми онѣ приклепываются.

Продолженіе таблицы № 8_1.

При цѣпномъ порядкѣ склепки разстояніе между двумя смежными рядами должно быть равно 3,5 діаметра заклепки; при шахматной склепкѣ это разстояніе = 2,5 діаметра.

Центры заклепочныхъ отверстій должны отстоять отъ краевъ листовъ и угольниковъ не менѣе 1,5 діаметра заклепки плюсъ 2 миллиметра.

Склепка наливныхъ судовъ, смотри статью 42.



СКЛЕПКА КОВАННЫХЪ ЧАСТЕЙ.

Массивный киль, форштевень, ахтерштевень съ наружной обшивкой.	2 R шахматный порядокъ, $e = 5\ d.$
Форштевень изъ угольниковъ съ обшивкой	2 R » » $e = 5\ d.$
Форштевень съ плоскимъ килемъ	3 R » » $e = 5\ d.$
Замки стыковъ форштевней и массивныхъ килей	2 R » » $e = 5\ d.$
Обшивочные листы пера руля съ рамой руля	1 R » » $e = 4{,}5\ d.$
Перо руля изъ одного листа съ его ребрами.	1 R зигзагомъ, ... $e = 5\ d$, закленка въ потай, гдѣ

R — ряды заклепокъ, e — разстояніе между рядами, d — діаметръ.

ТАБЛИЦА № 8$_2$.

Склепка листовъ.

Толщина листовъ.	Продольные швы (пазы).		Швы переборокъ.		СТЫКИ.										Обшивка палубы (исключая палубный стрингеръ)
					Днища и борта.	Усиленный плоскій киль паровыхъ и моторныхъ судовъ. Флоры.		Шерстрекъ (безъ защитнаго бруса), палубные стрингеры, скуловые поясы, комингсы люковъ большихъ размѣровъ. Величина отношенія $\frac{L}{C}$.						
	Наружная обшивка.	Палубы.	Водонепроницаемыхъ.	Обыкновенныхъ.				Менѣе 20.		20 и менѣе 25.		25 и болѣе.		
						По серединѣ.	Въ оконечностяхъ.	По серединѣ.	Въ оконечностяхъ.	По серединѣ.	Въ оконечностяхъ.	По серединѣ.	Въ оконечностяхъ.	
мм.															
3,5	1 R Внахлестку $l = 3{,}5\ d$	1 R Внахлестку $e = 4\ d$.	1 R Внахлестку $e = 4{,}5\ d$.	1 R Внахлестку $e = 5\ d$.	2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. Ординарн. стыковая планка. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$.	2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. Ординарн. стыковая планка. Цѣпью $e = 35\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. 3 R Внахлестку. Цѣпью Ординарн. стыковая планка $e = \begin{cases} 4{,}5\ d. \\ 3{,}5\ d. \end{cases}$	2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. Ординарн. стыковая планка. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$.	2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. Ординарн. стыковая планка. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. 3 R Внахлест. Цѣпью $e = 4\ d$. Ординарн. стыковая планка $e = \begin{cases} 5{,}25d. \\ 3{,}5\ d. \end{cases}$	2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. Ординарн. стыковая планка. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$.	2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. Ординарн. отыковая планка. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4.25\ d$. 3 R Внахлестку Цѣпью. Ординарн. стыковая планка $e = \begin{cases} 5{,}25d. \\ 3{,}5\ d. \end{cases}$	2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. Ординарн. стыковая планка Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$.	2 R	2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$. Ординарн. стыковая планка Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$.	1 R Внахлестку $e = 3{,}5\ d$. 2 R Внахлестку. Цѣпью $e = 4\ d$. Ординарн. стыковая планка Цѣпью $e = 3{,}5\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$.
4															
4,5															
5															
5,5															
6															
6,5															
7															
7,5															
8															
8,5															
9	2 R Внахлестку. Цѣпью. $e = 4\ d$. Шахматн. $e = 4{,}25\ d$														
9,5															
10															
10,5															
11															

Если для средней части судна склепка продольнаго шва (паза) должна быть на два ряда заклепокъ, то она должна быть продолжена на всю длину шва (паза).

На судахъ винтовыхъ или съ задними колесами стыки поясовъ наружной обшивки, смежные съ двигателями и поддерживающими частями, должны быть склепаны на 3 ряда заклепокъ, если толщина листовъ будетъ равна или болѣе 5 миллиметровъ.

На колесныхъ судахъ стыки шерстрека и палубнаго стрингера на протяженіи колесъ и по краямъ кожуховъ должны быть склепаны на 3 ряда заклепокъ.

Ридерсы въ помѣщеніяхъ машинъ и котловъ должны соединяться съ флорами и усиленными бимсами тремя рядами заклепокъ; ридерсы трюмовъ—двумя рядами заклепокъ.

Склепываніе кницъ съ бимсами, см. чертежъ № 5.

Продолженіе таблицы № 82.

Склепка угольниковъ.

Шпангоуты.	Съ наружной обшивкой.	1 R	e =9 d	
	Съ обратными шпангоутами и флорами. .	1	10 d	
	Съ обратными шпангоутами и флорами въ отдѣленіяхъ машинъ, моторовъ и съ фундаментами котловъ	1	5 d	
Обратные шпангоуты.	Съ флорами	1	10 d	
	Съ флорами въ отдѣленіяхъ машинъ и моторовъ и съ фундаментами котловъ	1	5 d	
Бимсы и полубимсы.	Съ палубами и палубными стрингерами. — Бимсы на каждомъ шпангоутѣ	1	9 d	
	Съ палубами и палубными стрингерами. — Бимсы на каждомъ второмъ шпангоутѣ	1	6 d	
Обдѣлочные угольники водонепроницаемыхъ переборокъ.	Съ обшивкой	1	4 d	
	Съ переборками	1	4 d	
Стойки водонепроницаемыхъ переборокъ	Съ переборками	1	9 d	

Угольники палубныхъ стрингеровъ и комингсовъ.	Съ палубой и палубнымъ стрингеромъ.	1 R	e=4 d
Угольники деревянныхъ привальныхъ брусьевъ.	Съ обшивкой.	1	6 d
Днищевые скуловые угольники судовъ съ прямоугольнымъ мидель-шпанг.	Съ бортовой и днищевой обшивкой.	2 шахм.	4,25 d
Угольники кильсоновъ.	Между собою и съ междуреберными листами .	1	10 d
Угольники по краю бортовыхъ стрингеровъ.	Между собою и со стрингеромъ	1	10 d
Соединительные угольники.	Вертикальные угольники съ флорами и кильсонами, вертикальные угольники въ углахъ люковъ, горизонтальные угольники со стрингерами и ридерсами	1	4,25 d
	Угольники межреберныхъ кильсоновъ, палубныхъ и бортовыхъ стрингеровъ и карлингсовъ	4 заклепки на каждой полкѣ.	

Бортовые шпангоуты должны соединяться съ днищевыми черезъ флоры, по меньшей мѣрѣ, 4-мя заклепками. Въ этихъ соединеніяхъ, а равно въ соединительныхъ угольникахъ и отрѣзкахъ угольниковъ, разстояніе послѣдней заклепки отъ края угольника должно быть равнымъ 2 5 d. Стыковые двойные угольники прямыхъ и обратныхъ шпангоутовъ, угольниковъ непрерывныхъ, палубныхъ стрингеровъ, нижнихъ угольниковъ карлингсовъ, угольниковъ привальныхъ брусьевъ, кильсонныхъ и бортовыхъ стрингеровъ должны имѣть длину, достаточную для помѣщенія трехъ заклепокъ съ каждой стороны стыка. Отрѣзки угольниковъ для прикрѣпленія бортовыхъ стрингеровъ и т. п. должны крѣпиться съ флорами, шпангоутами и бимсами 3-мя заклепками.

ТАБЛИЦА № 9.

Якоря и цѣпи.

УКАЗАТЕЛЬ ВООРУЖЕНІЯ N А.	Якоря становые.			Становой якорь. — Вѣсъ со штокомъ.	Якорь верпъ. — Вѣсъ со штокомъ.	Цѣпи.			
						1-я цѣпь.		2-я цѣпь.	
	Число.	Вѣсъ (включая штокъ). 1 якоря.	Вѣсъ (включая штокъ). 2 якоря.			Діаметръ цѣпного желѣза.	Общая длина.	Діаметръ цѣпного желѣза.	Общая длина.
		кг.	кг.	кг.	кг.	мм.	м.	мм.	м.
Менѣе 68	1	*35	»	»	»	9**	25	»	»
68 и менѣе 75	1	*40	»	»	»	9**	25	»	»
75 » 105	1	*45	»	»	»	10**	30	»	»
105 » 130	1	*50	»	»	»	10**	30	»	»
130 » 165	1	*60	»	»	»	11**	35	»	»
165 » 205	2	75	*50	»	»	12**	40	9**	25
205 » 250	2	90	*60	»	»	13**	45	10**	25
250 » 300	2	105	*70	»	»	14**	50	11**	25
300 » 360	2	125	80	»	»	15**	55	12**	25
360 » 430	2	145	90	*50	»	16**	60	13**	25
430 » 510	2	165	105	*55	»	17**	65	14**	25
510 » 605	2	190	120	*65	»	18**	70	15**	30
605 » 720	2	215	140	*75	»	19**	75	16**	30
720 » 860	2	240	165	85	*25	20**	80	17**	30
860 » 1.030	2	270	195	95	*30	21**	85	18**	30
1.030 » 1.230	2	300	230	105	*35	22**	90	19**	35
1.230 » 1.475	2	340	270	120	*40	23**	95	20**	35
1.475 » 1.765	2	390	310	135	*45	24	100	21**	35
1.765 » 2.105	2	455	355	155	*55	25	105	22**	40
2.105 » 2.500	2	535	400	180	*65	26	110	23**	40
2.500 » 2.955	2	635	450	210	*75	27	115	24	50
2.955 » 3.475	2	750	505	250	*85	28	120	25	50
3.475 » 4.065	2	880	565	290	95	30	125	26	60

*) Эти якоря могутъ быть замѣнены кошками того же вѣса.

**) Эти цѣпи могутъ быть замѣнены тросами пеньковыми (канатами) или оцинкованными стальными слѣдующихъ размѣровъ:

Діаметръ цѣпного желѣза въ миллиметрахъ	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Окружность пенькового троса	90	95	102	110	120	130	140	150	155	165	—	—	—	—	—
Окружность стального оцинкованнаго проволочн. троса .	38	40	43	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90

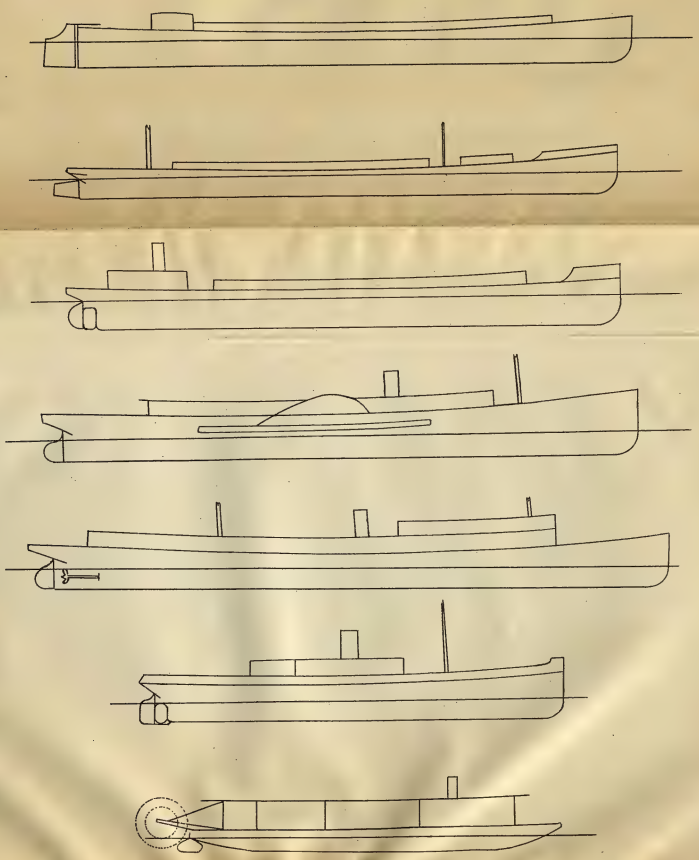
ТАБЛИЦА № 10.

Вѣсъ погоннаго метра и моментъ сопротивленія для указанныхъ въ Регламентѣ профилей.

РАЗМѢРЫ.	Вѣсъ погоннаго метра.	Моментъ сопротивленія $\frac{I}{V}$	РАЗМѢРЫ.	Вѣсъ погоннаго метра.	Моментъ сопротивленія $\frac{I}{V}$	РАЗМѢРЫ.	Вѣсъ погоннаго метра.	Моментъ сопротивленія $\frac{I}{V}$	РАЗМѢРЫ.	Вѣсъ погоннаго метра.	Моментъ сопротивленія $\frac{I}{V}$
милл.	кг.	см.³	милл.	кг.	см.³	милл.	кг.	см.³	милл.	кг.	см.
Равнобокіе угольники L											
30×30×3	1,33	0,67	40×40×4	2,37	1,59	50×50×5	3,70	3,11	50×50×6,5	4,74	3,59
35×35×3,5	1,82	1,10	40×40×4,5	2,64	1,76	50×50×5,5	4,05	3,30	60×60×7	6,17	6,16
35×35×4	2,05	1,20	40×40×5	2,92	1,93	50×50×6	4,40	3,46	60×60×7,5	6,58	6,45
Неравнобокіе угольники L											
40×30×3,5	1,82	1,36	70×50×6,5	5,75	7,60	80×60×8,5	8,72	12,86	120×70×8	11,36	27,26
40×30×4	2,06	1,53	70×50×7	6,15	8,11	90×60×7	7,81	13,64	120×70×8,5	12,03	29,15
45×30×4	2,21	1,92	70×50×7,5	6,58	8,63	90×60×7,5	8,32	14,54	130×70×8,5	12,70	33,91
50×40×4	2,68	2,50	80×60×6,5	6,26	9,88	90×60×8	8,87	15,38	140×70×8,5	13,35	38,82
50×40×4,5	3,00	2,76	80×50×7	6,71	10,56	90×60×8,5	9,38	16,27	140×70×9	14,11	40,90
60×40×4,5	3,35	4,15	80×60×6	6,27	9,70	90×60×9	9,80	17,12	150×70×9	14,81	46,22
60×40×5	3,70	4,30	80×60×6,5	6,78	10,40	100×70×7	8,90	17,70	150×70×9,5	15,60	49,16
60×40×5,5	4,05	4,71	80×60×7	7,24	11,00	100×70×7,5	9,50	18,22	160×70×9,5	16,34	55,83
70×50×5,5	4,91	6,57	80×60×7,5	7,70	11,63	100×70×8	10,73	23,25	—	—	—
70×50×6	5,30	7,12	80×60×8	8,20	12,25	110×70×8,5	11,37	24,46	—	—	—
Коробки C											
$110\times40\times\frac{5}{7}$	8,11	33,68	$130\times50\times\frac{6}{8}$	11,57	57,28	$150\times50\times\frac{6,5}{8,5}$	13,37	73,83	$180\times60\times\frac{7,5}{9,5}$	18,01	121,13
$120\times40\times\frac{5}{7}$	8,50	38,11	$130\times50\times\frac{6,5}{8,5}$	12,35	60,35	$150\times60\times\frac{7}{9}$	16,45	88,88	$200\times60\times\frac{7,5}{9,5}$	19,18	140,56
$120\times50\times\frac{6}{8}$	11,07	45,11	$140\times50\times\frac{6,5}{8,5}$	12,86	66,85	$160\times60\times\frac{7}{9}$	16,99	115,38	—	—	—

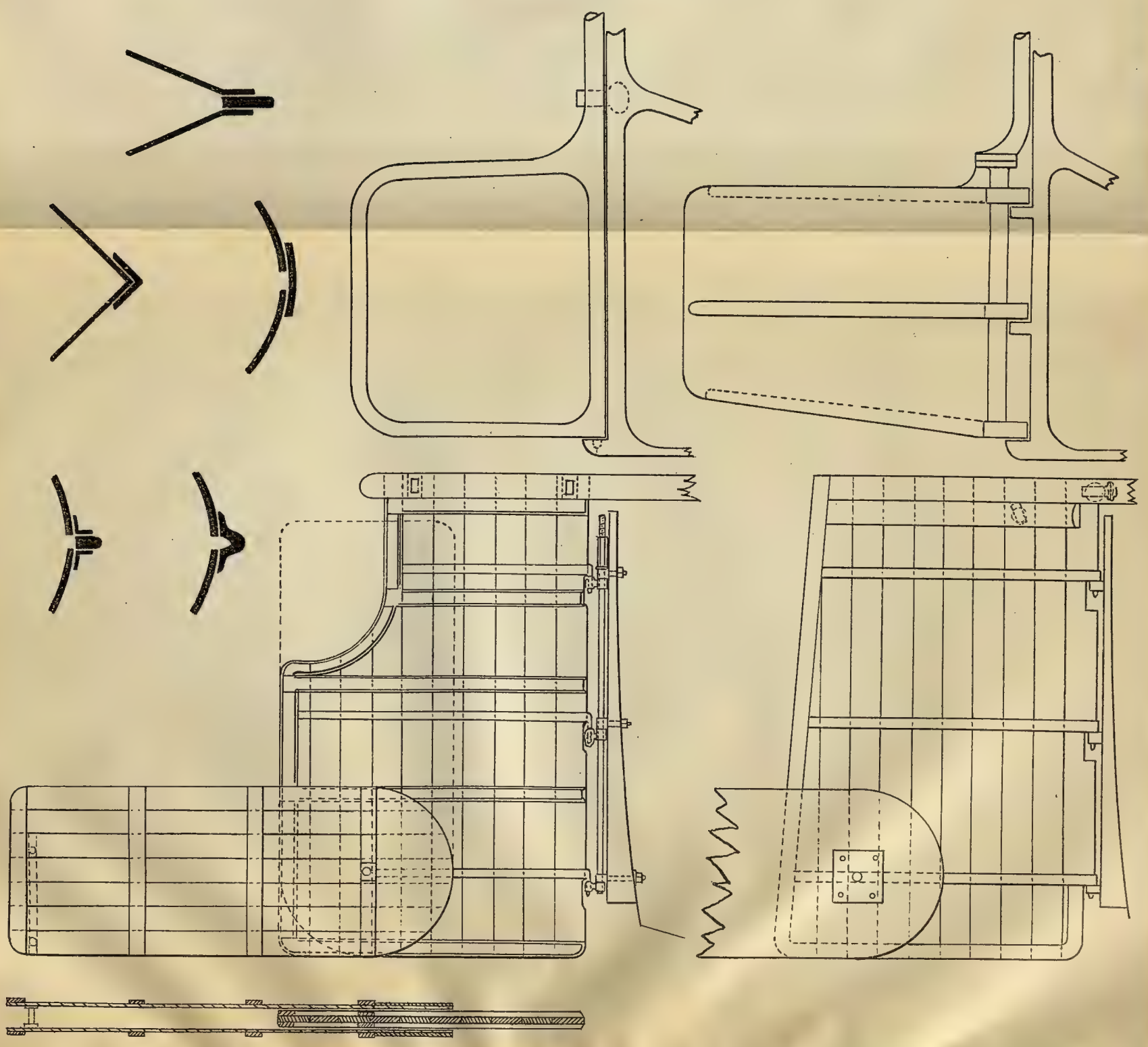
ЧЕРТЕЖЪ № 1.

Типы рѣчныхъ стальныхъ судовъ.



ЧЕРТЕЖЪ № 2.

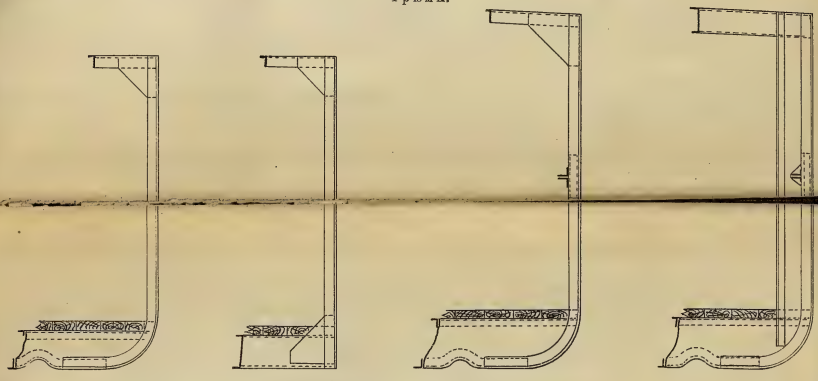
Форштевень и руль.



ЧЕРТЕЖЪ № 3.

Бортовые шпангоуты, ридерсы и трюмные стрингеры.

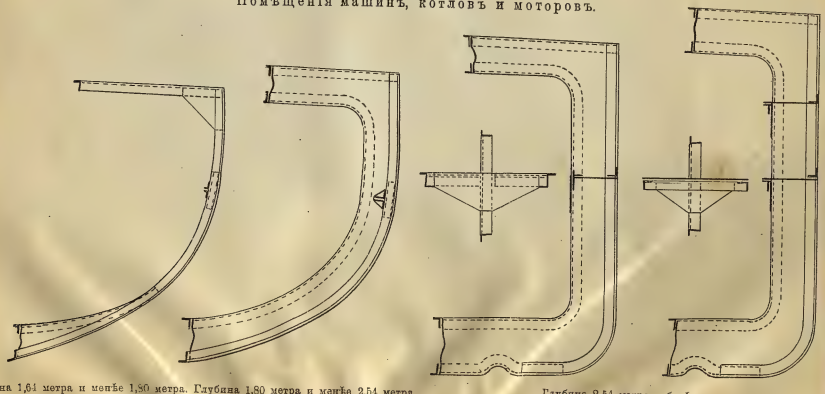
Трюмы.



Глубина менѣе 2,54 метра.

Глубина равна или болѣе 2, 54 метра.

Помѣщенія машинъ, котловъ и моторовъ.



Глубина 1,64 метра и менѣе 1,80 метра. Глубина 1,80 метра и менѣе 2,54 метра

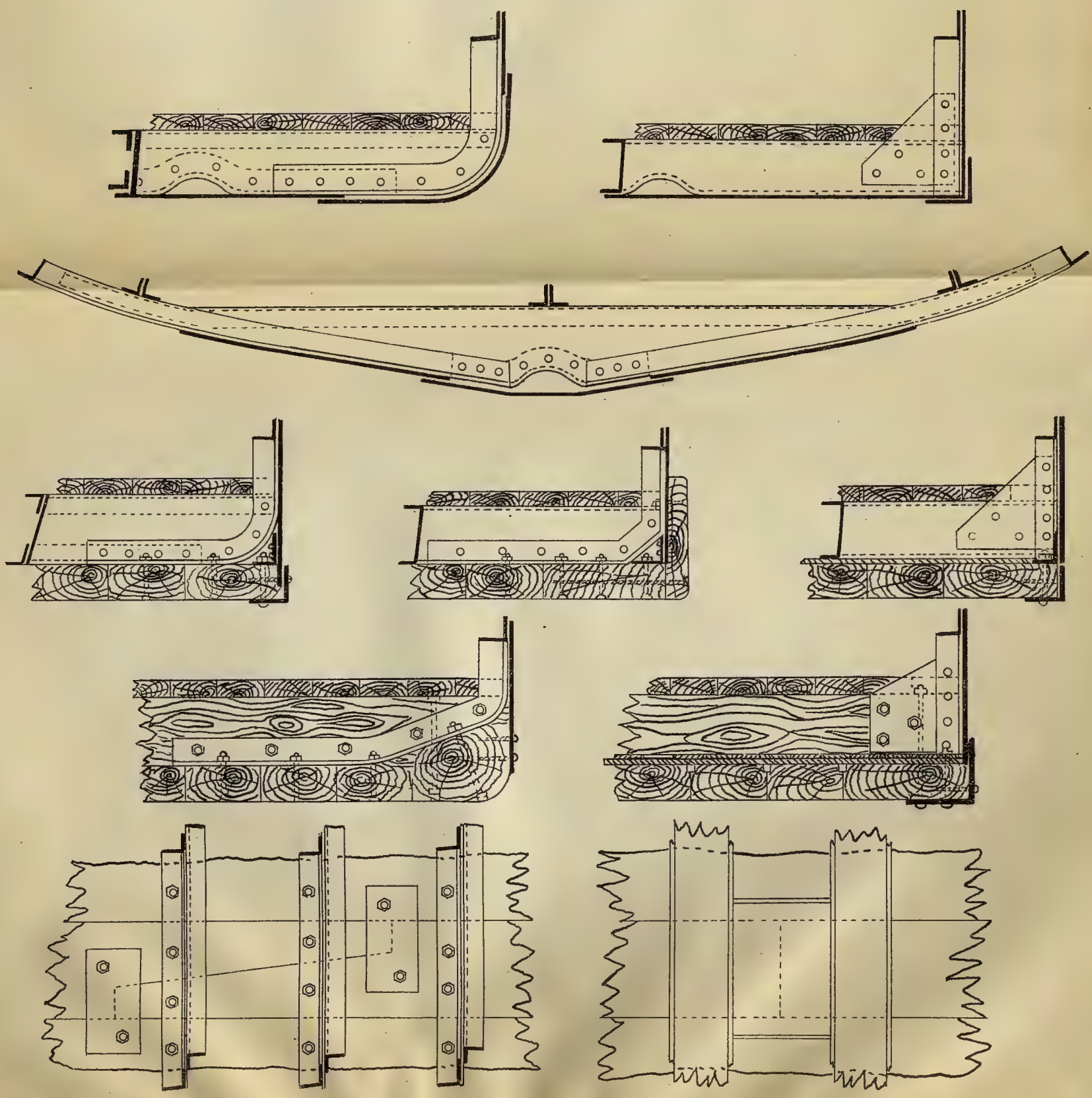
Глубина 2,54 метра и болѣе.

Винтовыя суда.

Колесныя суда

ЧЕРТЕЖЪ № 4.

Днищевые шпангоуты. Флоры и деревянныя днища.



ЧЕ

ЧЕРТЕЖЪ № 5.

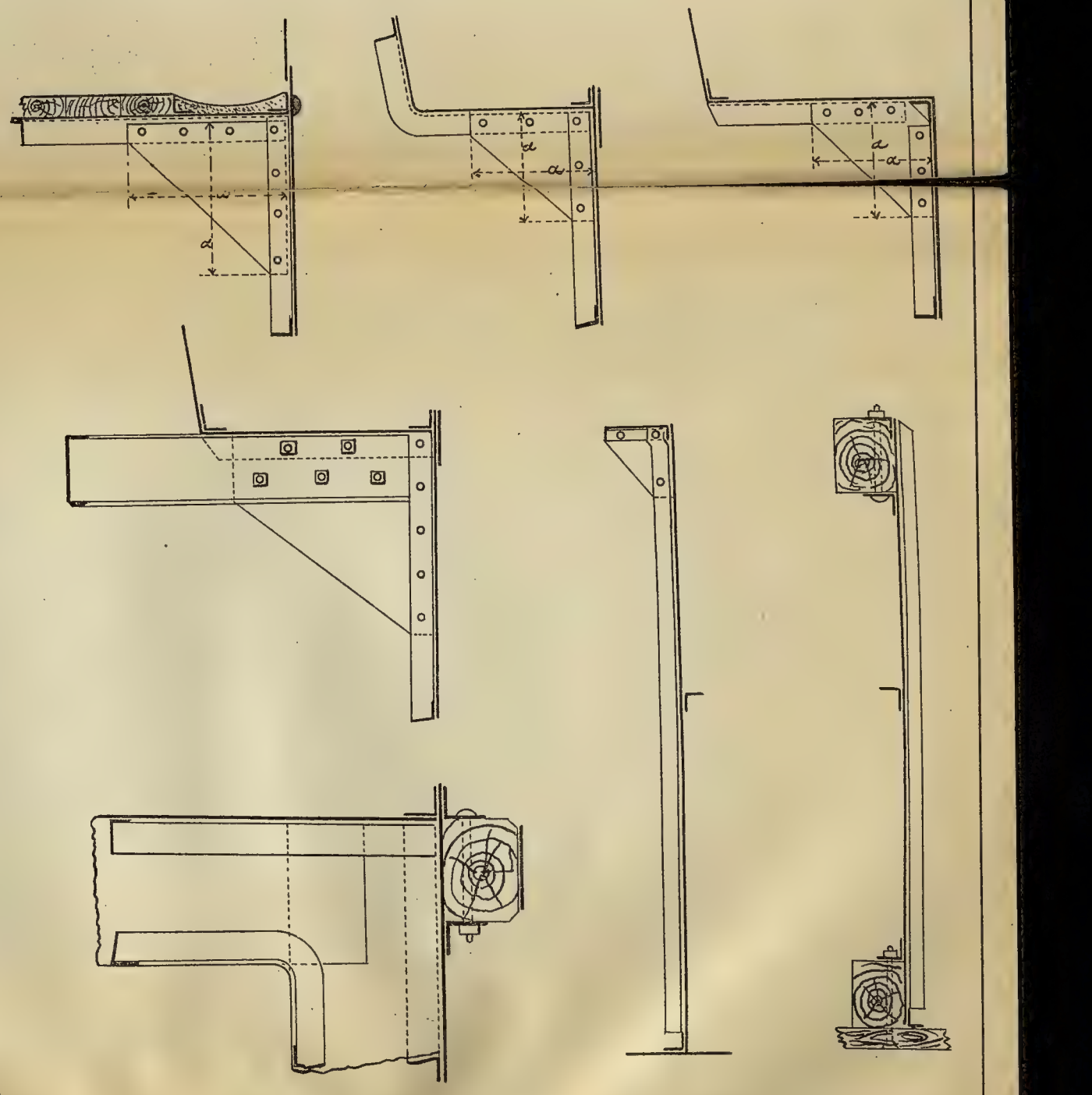
Кницы бимсовъ, полубимсовъираспорныхъ балокъ.

КНИЦЫ БИМСОВЪ И ПОЛУБИМСОВЪ.

Высота шпангоутовъ.	Ширина и высота кницъ.	Число заклепокъ на каждой полкѣ.
мм.	мм.	
~~40~~	~~200~~	~~2~~
50	230	3
60	280	4
70	330	5
80	390	5
90	450	6

КНИЦЫ КОРОБЧАТЫХЪ Г. РАСПОРНЫХЪ БАЛОКЪ

Высота балки профиля Г.	Ширина кницы.	Число заклепокъ или болтовъ набалкѣ	Высота кницы.	Число заклепокъ на шпангоутѣ.
мм.	мм.		мм.	
120	345	5	280	4
140	450	5	330	5
165	495	6	390	5
180	540	6	450	6
190	570	7	510	6

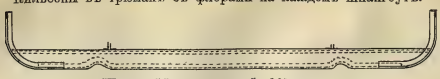


ЧЕР

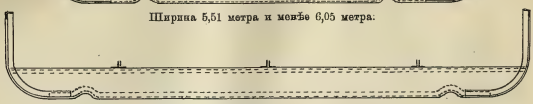
ЧЕРТЕЖЪ № 6.

Кильсоны грузовыхъ судовъ съ плоскимъ дномъ.

Кильсоны въ трюмахъ съ флорами на каждомъ шпангоутѣ.

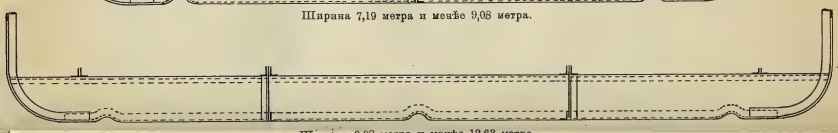


Ширина 5,51 метра и менѣе 6,05 метра.



Ширина 6,05 метра и менѣе 7,19 метра.

Ширина 7,19 метра и менѣе 9,08 метра.



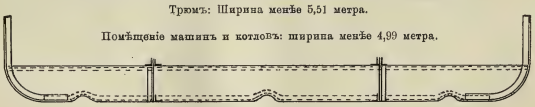
Ширина 9,08 метра и менѣе 12,63 метра.

Кильсоны въ трюмахъ съ флорами на каждомъ второмъ шпангоутѣ.

Кильсоны въ отдѣленіяхъ машинъ, котловъ и моторовъ съ флорами на каждомъ шпангоутѣ.

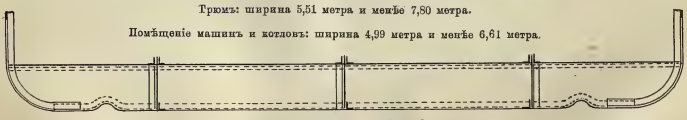
Трюмъ: Ширина менѣе 5,51 метра.

Помѣщеніе машинъ и котловъ: ширина менѣе 4,99 метра.



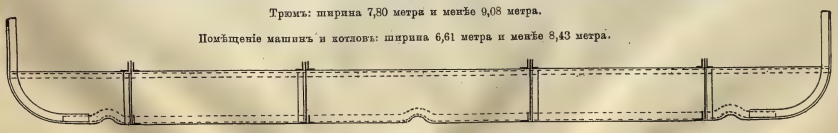
Трюмъ: ширина 5,51 метра и менѣе 7,80 метра.

Помѣщеніе машинъ и котловъ: ширина 4,99 метра и менѣе 6,61 метра.



Трюмъ: ширина 7,80 метра и менѣе 9,08 метра.

Помѣщеніе машинъ и котловъ: ширина 6,61 метра и менѣе 8,43 метра.

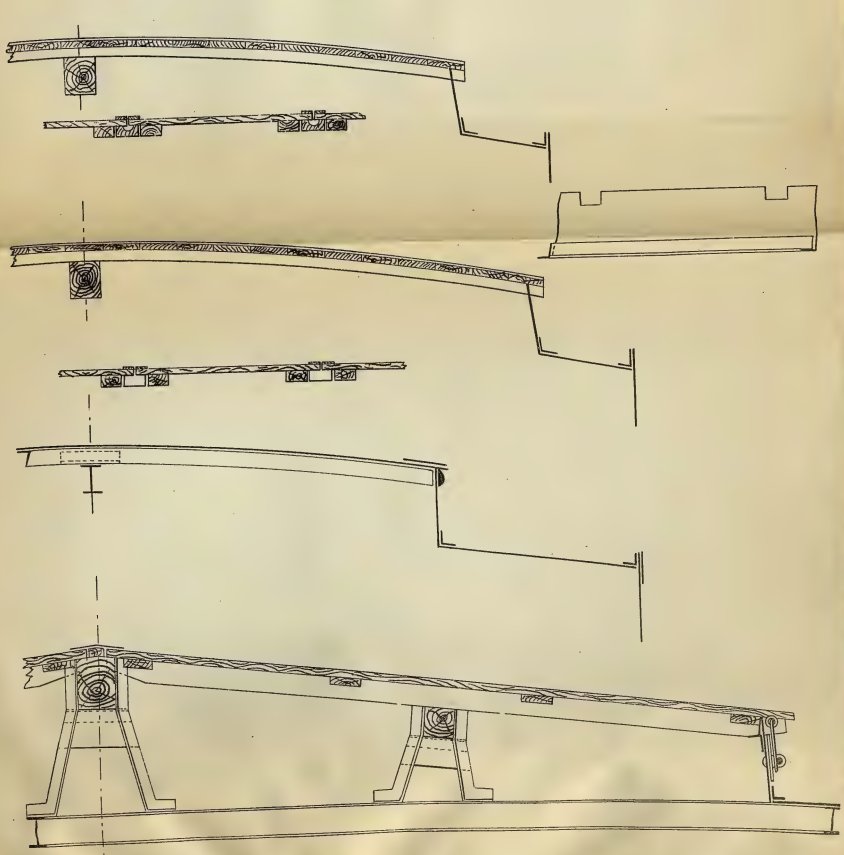


Трюмъ: ширина 9.08 метра и менѣе 12,63 метра.

Помѣщеніе машинъ и котловъ: ширина 8,43 метра и менѣе 12,63 метра.

ЧЕРТЕЖЪ № 7.

Крышки грузовыхъ люковъ.



ВТОРАЯ ЧАСТЬ

Классификація и постройка деревянныхъ судовъ внутренняго плаванія.

ГЛАВА I.

ОБЩІЯ ПОЛОЖЕНІЯ.

Пріобрѣтеніе и сохраненіе котировки.

Статья 1.

Знаки классификаціи.

§ 1. Степень благонадежности деревяннаго судна, предназначеннаго для внутренняго плаванія, выражается въ Реестрѣ Веритасъ котировкой ($^3/_3$, $^5/_6$, $^3/_4$).

Дроби, обозначающія котировку и дополнительныя указанія Общія условія присвоенія котировки.

Самая высшая котировка $^3/_3$ присваивается судамъ, признаннымъ прочно построенными, находящимися въ отличномъ состояніи и для которыхъ не истекъ предѣльный срокъ, установленный въ статьѣ 7.

Котировка $^5/_6$ присваивается судамъ, которыя уже перешли предѣльное время, назначенное въ статьѣ 7 для котировки $^3/_3$, или такимъ, которыхъ прочность, а также исправное ихъ состояніе, хотя и удовлетворительны, но все же не соотвѣтствуютъ котировкѣ $^3/_3$.

Котировка $^3/_4$ присваивается судамъ, которыя не заслуживаютъ котировки $^5/_6$ вслѣдствіе ихъ возраста или состоянія сохранности, но которыя, тѣмъ не менѣе, безопасны для плаванія и могутъ быть котированы, но лишь не могутъ перевозить грузовъ, легко подвергающихся аваріямъ.

§ 2. Обозначенію котировки ($^3/_3$, $^5/_6$, $^3/_4$) въ Реестрѣ предшествуетъ число, указывающее продолжительность присвоенной котировки со дня, указаннаго въ сертификатѣ.

Статья 2.

Спеціальные знаки.

§ 1. Суда, построенныя подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, согласно условіямъ, указаннымъ въ статьѣ 5-ой, записываются въ Реестръ съ отличительнымъ знакомъ ✠. Этотъ знакъ вносится также на

Знакъ специальнаго

страницу Реестра, назначенную для механизмовъ судовъ, у которыхъ котлы, машины или моторы будутъ построены подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Знакъ A и CP.

§ 2. Суда, у которыхъ якоря и цѣпи будутъ подвергнуты, въ присутствіи эксперта Бюро Веритасъ, установленнымъ испытаніямъ, указаннымъ дальше въ четвертой части: „Испытанія матеріаловъ, предназначенныхъ для постройки судовъ", заносятся въ Реестръ со знакомъ A и CP.

Статья 3.

Навигаціонныя литеры.

Навигаціонная марка.

§ 1. Суда предназначенныя для плаванія по озерамъ, рѣкамъ и каналамъ, для которыхъ исключительно примѣнимъ настоящій Регламентъ, получаютъ классификаціонную литеру I, которая помѣщается въ Реестрѣ непосредственно за знакомъ котировки.

Марка I принципіально не примѣнима къ судамъ, предназначеннымъ для плаванія въ устьяхъ рѣкъ и на рейдахъ; эти суда должны строиться по указаніямъ „Регламента для постройки и классификаціи морскихъ деревянныхъ судовъ".

Если, однако, для судовъ, плавающихъ въ устьяхъ рѣкъ и закрытыхъ частяхъ моря, окажутся достаточными образцы меньшіе, чѣмъ требуемые для марки R, то такія суда получаютъ марку I, но въ этомъ случаѣ въ сертификатѣ должно быть упомянуто о родѣ службы, для которой судно предназначено и ввиду которой признана указанная классификація.

Навигаціонная литера для яхтъ.

Прогулочныя суда получаютъ навигаціонную марку Y, но съ дополненіемъ N I (Внутреннее плаваніе—Navigation Intérieure), такъ какъ эта же марка примѣняется и для обозначенія классификаціи морскихъ яхтъ.

Статья 4.

Надводный бортъ.

Марка надводнаго борта.

§ 1. Если по оффиціальнымъ правиламъ судно обязано имѣть марку, указывающую предѣльную максимальную осадку (высоту надводнаго борта), то въ Реестрѣ указывается соотвѣтствующій этому требованію надводный бортъ, т. е. вертикальное разстояніе, измѣряемое на бортахъ посрединѣ длины судна отъ опредѣленной по Регламенту марки грузовой ватерлиніи до пересѣченія бортовой обшивки съ верхнею деревянною палубною настилкою.

Статья 5.

Классификація судовъ, построенныхъ подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Заявленіе о классификаціи.

§ 1. Чтобы получить классификацію, арматоръ или строитель судна, или ихъ представитель подаютъ о томъ письменное заявленіе на выдаваемомъ имъ на этотъ предметъ мѣстнымъ экспертомъ печатномъ бланкѣ, который ими долженъ быть заполненъ и подписанъ.

Представленіе документовъ.

§ 2. Спесификація судна должна быть представлена черезъ посредство эксперта на одобреніе Правленія.

Эту спесификацію желательно составлять на печатномъ бланкѣ установленнаго образца, которые можно получить у эксперта.

Для главныхъ и вспомогательныхъ механизмовъ строители должны представить: чертежъ котловъ, съ указаніемъ рабочаго давленія, площади колосниковой рѣшетки, поверхности нагрѣва и минимальнаго сопротивленія употребляемыхъ матеріаловъ; чертежъ предохранительныхъ клапановъ; общій чертежъ машинъ или моторовъ и чертежъ расположенія валовъ. Чертежи должны содержать въ себѣ необходимыя данныя для возможности производства установленныхъ вычисленій.

Правленіе возвращаетъ копіи этихъ документовъ съ оффиціальнымъ ихъ утвержденіемъ и съ указаніемъ на нихъ признанныхъ необходимыми дополненій или измѣненій.

Всякое измѣненіе во время постройки противъ оффиціально утвержденныхъ спесификацій и чертежей должно быть одобрено Правленіемъ.

Наблюденіе за постройкой

§ 3. Наблюденіе эксперта должно продолжаться во все время постройки; оно распространяется на всѣ части корпуса, а также на мачты, вооруженіе и такелажъ.

Для судовъ паровыхъ или съ механическими двигателями и для судовъ съ вспомогательными механизмами паровыми или другими, наблюденіе распространяется на машины, котлы и двигатели, которые экспертъ долженъ подвергнуть установленнымъ испытаніямъ и провѣрить ихъ исправное дѣйствіе (смотри третью часть).

Употребляемое для постройки дерево должно быть все хорошаго качества, безъ заболони, сучковъ и другихъ пороковъ.

Испытаніе матеріаловъ для машинъ, котловъ и моторовъ.

§ 4. Всѣ матеріалы, входящіе въ постройку машинъ, котловъ или моторовъ, должны быть испытаны согласно особаго Регламента о пріемкѣ матеріаловъ, предназначенныхъ для постройки судовъ (смотри часть четвертую).

Недостатки постройки.

§ 5. Экспертъ увѣдомляетъ заинтересованныя стороны о замѣченныхъ имъ во время посѣщеній дефектахъ и указываетъ на тѣ подкрѣпленія, усиленія или измѣненія, которыя онъ признаетъ необходимымъ произвести.

Въ случаѣ неисполненія указаній эксперта Правленіе можетъ отказать въ классификаціи судна или признать за нимъ низшую, противъ первоначально указанной, котировку.

Испытаніе судовъ. § 6. Экспертъ долженъ присутствовать при всѣхъ испытаніяхъ на ходу паровыхъ и моторныхъ судовъ, причемъ убѣждается въ исправномъ дѣйствіи машинъ, котловъ или моторовъ, руля, насосовъ и т. п.

Рапортъ о классификаціи. § 7. Послѣ полнаго окончанія работъ экспертъ представляетъ Правленію полный и подробный рапортъ, дающій характеристику и общее описаніе корпуса, а также размѣры всѣхъ его частей; описаніе главныхъ двигателей и котловъ, вспомогательныхъ механизмовъ и, вообще, всѣ свѣдѣнія, заносимыя въ Реестръ, служащія какъ для установленія тождественности судна, такъ и для освѣдомленія заинтересованныхъ лицъ объ устройствѣ корпуса.

Выдача сертификата и опубликованіе котировки. § 8. Съ разрѣшенія Правленія, экспертъ выдаетъ заинтересованнымъ сторонамъ сертификатъ о классификаціи судна, а котировка его немедленно публикуется въ Реестрѣ или его Дополненіяхъ.

Статья 6.

Классификація судовъ, построенныхъ безъ спеціальнаго наблюденія.

Заявленіе о классификаціи и представленіе документовъ. § 1. Для полученія классификаціи судна арматоръ или его представитель должны подать о томъ письменное заявленіе. Мѣстный экспертъ, который долженъ свидѣтельствовать это судно, выдаетъ на этотъ предметъ печатный бланкъ, который долженъ быть заполненъ и подписанъ.

§ 2. Данныя, указывающія размѣры и конструкцію судна, а равно подробный рапортъ о постройкѣ и о дѣйствительномъ состояніи машинъ и котловъ, должны быть представлены на одобреніе Правленія.

Въ рапортѣ долженъ быть указанъ, на основаніи оффиціальныхъ документовъ, возрастъ судна, исчисляемый со дня спуска его на воду.

Суда, находящіяся въ постройкѣ. § 3. Для судовъ, находящихся въ постройкѣ, требуется (кромѣ сказаннаго въ предыдущемъ §) наблюденіе эксперта со дня заявленія до окончанія работъ.

Суда, уже построенныя. § 4. Если судно во время подачи заявленія о классификаціи уже построено, то оно подлежитъ подробному спеціальному осмотру, согласно указанію статьи 9. Машины, котлы и моторы должны быть изслѣдованы и испытаны, согласно указанію третьей части (статьи 6 и 28).

Выдача сертификата и опубликованіе котировки. § 5. По окончаніи назначенныхъ освидѣтельствованій экспертъ представляетъ Правленію рапортъ, содержащій указанія, перечисленныя въ параграфѣ 7 предыдущей статьи.

Экспертъ, съ разрѣшенія Правленія, выдаетъ сертификатъ о классификаціи заинтересованнымъ сторонамъ, а котировка судна публикуется сейчасъ же въ Реестрѣ или его Дополненіяхъ.

Статья 7.

Сохраненіе котировки.

§ 1. Для сохраненія котировки по Бюро Веритасъ деревянныя суда должны подвергаться періодическимъ (обыкновеннымъ и спеціальнымъ) осмотрамъ. Кромѣ того, суда должны быть осматриваемы послѣ каждой перенесенной ими аваріи, или послѣ ихъ ремонта, въ промежуткѣ между періодическими осмотрами.

Обыкновенные осмотры.

§ 2. Обыкновенные осмотры должны имѣть мѣсто каждый годъ и, во всякомъ случаѣ, въ возможно близкіе къ этому времени сроки. Эти осмотры производятся на плаву при условіяхъ, указанныхъ ниже въ статьѣ 8-ой. Объ обыкновенныхъ ежегодныхъ осмотрахъ машинъ, котловъ и моторовъ, имѣются указанія въ третьей части настоящаго регламента, въ статьяхъ 5 и 27.

Спеціальные осмотры.

§ 3. Спеціальные осмотры указаны въ статьѣ 9; первый осмотръ (называемый полусрочнымъ) производится въ сроки, указанные ниже въ § 5, слѣдующіе осмотры должны имѣть мѣсто черезъ каждые четыре года и производятся съ соблюденіемъ условій, указанныхъ въ слѣдующихъ параграфахъ.

О спеціальномъ осмотрѣ машинъ, котловъ и моторовъ см. третью часть настоящаго Регламента, статьи 6 и 28-ю.

Котировка $^{3}/_{3}$, первоначальный срокъ.

§ 4. Первоначальная продолжительность котировки $^{3}/_{3}$ для судовъ, построенныхъ подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, установлена въ 12 лѣтъ, а для судовъ, получившихъ классификацію послѣ постройки,—равняется 10 годамъ. Эти послѣднія суда получаютъ котировку $^{3}/_{3}$ на остающійся срокъ до 10 лѣтъ, считая этотъ срокъ со дня спуска судна на воду.

Полусрочные осмотры для котировки $^{3}/_{3}$.

§ 5. Суда, построенныя подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, должны подвергаться по истеченіи восьми лѣтъ первому спеціальному осмотру (называемому полусрочнымъ—demi-terme).

Суда, получившія классъ послѣ постройки, должны подвергаться этому осмотру по истеченіи шести лѣтъ, считая отъ дня спуска на воду. Однако, если классификація произведена нѣсколько ранѣе шести лѣтъ, то полусрочнаго осмотра (demi-terme) можно и не требовать, принимая во вниманіе большой начальный осмотръ.

Первое продолженіе котировки $^{3}/_{3}$.

§ 6. По истеченіи 12-ти лѣтъ для судовъ, построенныхъ подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, или 10 лѣтъ для судовъ, получившихъ классъ послѣ постройки, эти суда должны подвергаться спеціальному осмотру, послѣ котораго имъ можетъ быть предоставлено первое продолженіе срока котировки $^{3}/_{3}$ на четыре года, если при этомъ состояніе ихъ окажется отличнымъ или если вслѣдствіе произведенныхъ исправленій судно приведено въ отличное состояніе.

Второе продолженіе котировки $^{3}/_{3}$.

§ 7. Послѣ окончанія этого перваго продолженія срока, суда подвергаются вновь спеціальному осмотру, послѣ котораго могутъ получить второе продолженіе срока котировки $^{3}/_{3}$ на 1 года, если про-

изводится или производился на нихъ значительный ремонтъ, состоящій, въ частности, въ значительныхъ плотничныхъ работахъ и въ перемѣнѣ обшивки днища (первой днищевой обшивки).

Первоначальная продолжительность котировки $^{5}/_{6}$.

§ 8. По истеченіи срока котировки $^{3}/_{3}$ и его продолженій суда получаютъ послѣ спеціальнаго осмотра котировку $^{5}/_{6}$. Первоначальная продолжительность котировки $^{5}/_{6}$ установлена въ 12 лѣтъ для судовъ, построенныхъ подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, и въ 8 лѣтъ для другихъ судовъ.

Полусрочный осмотръ (demi-terme) для котировки $^{5}/_{6}$.

§ 9. По истеченіи четырехъ лѣтъ послѣ полученія котировки $^{5}/_{6}$ суда подвергаются спеціальному осмотру.

При этомъ по требованію эксперта все, что онъ сочтетъ необходимымъ, подлежитъ исправленію. Эти исправленія состоятъ въ оскабливаніи и конопаткѣ перваго и второго пазовъ, если дно судна съ пригонкой, и всего дна, если судно съ конопаченнымъ дномъ.

Продолженіе котировки $^{5}/_{6}$.

§ 10. По истеченіи первоначальнаго срока котировки $^{5}/_{6}$ суда, послѣ спеціальнаго осмотра, получаютъ продолженіе срока этой же котировки еще на 4 года, если будутъ выполнены всѣ исправленія, признанныя экспертомъ необходимыми. Эти исправленія заключаются, вообще, въ постановкѣ новаго днища.

Котировка $^{3}/_{4}$.

§ 11. По истеченіи срока котировки $^{5}/_{6}$, суда, послѣ спеціальнаго осмотра, получаютъ котировку $^{3}/_{4}$. Эта котировка сохраняется за судномъ до тѣхъ поръ, пока оно пригодно къ плаванію. Она можетъ возобновляться періодически на четыре года послѣ спеціальныхъ осмотровъ или, въ зависимости отъ состоянія судна,—на меньшій срокъ.

Возстановленіе котировки послѣ перестройки.

§ 12. Послѣ перестройки судовъ съ котировкой $^{5}/_{6}$ или $^{3}/_{4}$ они могутъ получить вновь непосредственно высшую котировку на срокъ по опредѣленію Правленія, но не болѣе половиннаго соотвѣтственной котировки.

§ 13. Нижеслѣдующая таблица представляетъ установленные первоначальные сроки котировки и ихъ продолженіе:

	Котировка $^{3}/_{3}$.				Предѣльный возр. судна по истеченіи котиров. $^{3}/_{3}$.	Котировка $^{5}/_{6}$.				Предѣльный возр. судна по истеченіи котиров. $^{5}/_{6}$.	Котировка $^{3}/_{4}$.
	Первоначальный срокъ.		Первое продолж. срока.	Второе продолж. срока.		Первоначальный срокъ.			Продолженіе срока.		
Суда, построенныя подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.	8	4	4	4	20	4	4	4	4	36	Возобновляется періодически на сроки не свыше четырехъ лѣтъ.
Суда, получившія классификацію послѣ постройки.	6 или на время плав. до истеч. 10 лѣтъ.	4	4	4	18	4	4	—	4	30	

Осмотры послѣ аваріи или исправленій.

§ 14. Въ случаѣ аваріи корпуса или двигателей сертификаты классификаціи вслѣдствіе случившагося теряютъ силу;—ввиду этого арматоръ или его представитель обязаны пригласить эксперта для производства осмотра судна. Это приглашеніе должно быть сдѣлано своевременно, чтобы экспертъ имѣлъ возможность установить необходимыя исправленія, которыя должны быть произведены подъ его надзоромъ.

По окончаніи указанныхъ исправленій отмѣтка о произведенномъ осмотрѣ дѣлается на сертификатѣ, который получаетъ снова свое первоначальное значеніе.

Равнымъ образомъ, экспертъ долженъ быть увѣдомленъ о всѣхъ исправленіяхъ или измѣненіяхъ существенныхъ частей судна, машинъ, котловъ и моторовъ. Какъ и въ предыдущемъ случаѣ, на сертификатѣ дѣлается отмѣтка объ этихъ осмотрахъ.

Утрата котировки.

§ 15. Если суда не будутъ подвергаться установленнымъ осмотрамъ или если работы, требуемыя экспертомъ, не будутъ выполнены, то такія суда теряютъ котировку, о чемъ публикуется въ Реестрѣ или его Дополненіяхъ.

Статья 8.

Обыкновенные осмотры.

Обыкновенные осмотры корпуса.

§ 1. Обыкновенный осмотръ производится на плаву; онъ состоитъ въ подробномъ наружномъ и внутреннемъ освидѣтельствованіи корпуса.

При наружномъ освидѣтельствованіи экспертъ осматриваетъ корпусъ судна въ порожнемъ состояніи во всѣхъ доступныхъ его частяхъ и провѣряетъ его водонепроницаемость. Онъ можетъ потребовать вскрытія внутренней обшивки на подворотахъ для провѣрки хорошаго состоянія нижнихъ частей боковыхъ шпангоутовъ и верхнихъ частей днищевыхъ шпангоутовъ.

При этомъ осматриваются люки съ ихъ приспособленіями для закрыванія и такелажъ.

Внутри корпуса осматриваются всѣ доступныя части, главнымъ же образомъ такія, которыя болѣе подвергаются порчѣ. Экспертъ удостовѣряется въ исправномъ дѣйствіи и хорошемъ состояніи руля и насосовъ.

Обыкновенный осмотръ машинъ, котловъ и моторовъ. Рапортъ объ осмотрѣ, публикація котировки и виза сертификата.

§ 2. При обыкновенномъ осмотрѣ машинъ, котловъ и моторовъ примѣняются указанія, помѣщенныя въ третьей части, статьи 5 и 27.

§ 3. Объ обыкновенномъ осмотрѣ экспертъ представляетъ въ Правленіе рапортъ и публикуется въ Реестрѣ или его Дополненіяхъ.

Экспертъ дѣлаетъ отмѣтку на сертификатѣ о каждомъ обыкновенномъ осмотрѣ или послѣ выполненія потребованныхъ имъ работъ по сохраненію или исправленію судна.

Статья 9.

Спеціальные осмотры.

Спеціальные осмотры корпуса.

§ 1. Для спеціальныхъ осмотровъ суда должны ставиться на сухое мѣсто совершенно опорожненными. Экспертъ подвергаетъ тщательному осмотру всѣ части, требуя разборки и вскрытія необходимыхъ мѣстъ, причемъ, по усмотрѣнію, просверливаетъ пазы и стыки днищевой наружной обшивки и бортовъ, а также внутреннюю обшивку по днищу и по подворотамъ.

Если имѣются защитительныя планки на привальномъ брусѣ и на рамѣ подъ днищемъ (суда Сѣверной Франціи и Бельгіи), то можно требовать ихъ отнятія. Это обязательно должно быть сдѣлано при осмотрахъ на десятомъ или двѣнадцатомъ году.

Экспертъ долженъ обращать особенное вниманіе на нижнюю часть бортовыхъ шпангоутовъ, на желѣзныя скобы и кокоры (если послѣднія имѣются) и на всѣ части, которыя болѣе легко подвергаются порчѣ.

Въ зависимости отъ системы конструкціи, экспертъ удостовѣряется въ прочности крѣпленій при посредствѣ болтовъ и ввертышей или нагелей, вынимая нѣкоторые изъ нихъ, если найдетъ это необходимымъ.

Руль долженъ быть снятъ, его желѣзныя части должны быть осмотрѣны и просверлены. Насосы должны быть осмотрѣны и опробованы, а относительно оснастки провѣряется, имѣется ли она полностью и находится ли въ хорошемъ состояніи.

Экспертъ требуетъ выполненія работъ, необходимыхъ для сохраненія и исправленія судна, сообразуясь съ предписаніями предыдущей главы, смотря по возрасту судна и роду производимаго осмотра.

Спеціальные осмотры машинъ, котловъ и моторовъ. Рапортъ объ осмотрѣ, публикація котировки, виза или возобновленіе сертификата.

§ 2. При спеціальномъ осмотрѣ машинъ, котловъ и моторовъ должно сообразоваться съ указаніями, помѣщенными въ третьей части, статьяхъ 6 и 28-й.

§ 3. О спеціальныхъ осмотрахъ экспертъ представляетъ въ Правленіе рапортъ и публикуется въ Реестрѣ или его Дополненіяхъ.

Когда требуемыя работы будутъ исполнены, экспертъ дѣлаетъ отмѣтку въ сертификатѣ или выдаетъ новый сертификатъ, если котировка судна измѣнилась.

Статья 10.

Сертификаты классификаціи и расходы по экспертизѣ.

Сертификаты классификаціи.

§ 1. Суда, за которыми признана Правленіемъ одна изъ вышеуказанныхъ котировокъ, получаютъ сертификатъ классификаціи.

Суда паровыя или моторныя получаютъ два сертификата классификаціи: одинъ для корпуса и другой для машинъ и главныхъ котловъ; дополнительный сертификатъ выдается на вспомогательный котелъ. Возрастъ судна исчисляется со дня спуска его на воду.

§ 2. Экспертъ отмѣчаетъ въ сертификатахъ классификаціи всѣ осмотры, которымъ подвергалось судно, какъ обыкновенные, такъ и спеціальные, или произведенные послѣ аварій и ремонта.

При каждомъ измѣненіи котировки сертификаты возобновляются.

Расходы по классификаціи.

§ 3. Арматоры и другія заинтересованныя лица должны принять къ свѣдѣнію, что эксперты уполномочены выдавать или визировать сертификаты классификаціи (корпуса, машинъ и котловъ) только послѣ уплаты издержекъ по осмотру, дорожныхъ и другихъ, сопряженныхъ съ этимъ, расходовъ. Пока уплата означенныхъ сборовъ не будетъ произведена, въ Реестрѣ и Дополненіяхъ къ нему никакихъ свѣдѣній относительно классификаціи или визы публикуемо не будетъ.

§ 4. Вознагражденіе причитается въ возмѣщеніе расходовъ и въ томъ случаѣ, если осмотръ былъ произведенъ въ цѣляхъ классификаціи, но таковой не состоялось.

Статья 11.

Третейскій судъ.

Арбитражныя комиссіи.

§ 1. Если между экспертомъ и арматоромъ или строителями судна произойдетъ разногласіе по поводу классификаціи судна уже построеннаго, строящагося или предположеннаго къ постройкѣ, относительно качества матеріаловъ, работы, значительности или рода исправленій, или по поводу примѣненія Регламента, то Правленіе, по просьбѣ заинтересованныхъ лицъ, назначаетъ другого эксперта, который рѣшаетъ спорный вопросъ окончательно. Кромѣ того, спорный вопросъ можетъ быть представленъ на разсмотрѣніе комиссіи, составленной изъ двухъ членовъ, назначенныхъ каждою изъ сторонъ; къ этой комиссіи, въ случаѣ разногласія, присоединяется третій членъ, избранный либо по взаимному соглашенію, либо по назначенію Предсѣдателя Коммерческаго суда или Торговой Палаты по просьбѣ ранѣе заявившей стороны.

Регламентъ служитъ основаніемъ для рѣшеній.

§ 2. Такъ какъ Регламентъ Бюро Веритасъ служитъ основаніемъ для классификаціи судовъ, то комиссіи по осмотру, назначаемыя въ разныхъ, здѣсь изложенныхъ, случаяхъ, должны въ своихъ рѣ-

шеніяхъ руководствоваться предписаніями Регламента, который имѣетъ для обѣихъ сторонъ обязательную силу. Постановленія комиссіи имѣютъ окончательное и рѣшающее значеніе для обѣихъ сторонъ.

§ 3. Уплата расходовъ по экспертизѣ, происшедшихъ вслѣдствіи разногласія сторонъ, обязательна, согласно настоящаго Регламента, для стороны, признанной неправою.

ГЛАВА II.

Постройка деревянныхъ судовъ.

Разнообразіе типовъ деревянныхъ судовъ, предназначенныхъ для внутренняго плаванія, и спеціальныя условія, которымъ должны удовлетворять эти суда, смотря по ихъ назначенію и роду водныхъ путей, въ которыхъ имъ приходится плавать, не позволяютъ установить образцы и систему конструкціи, какъ это сдѣлано для судовъ съ металлическимъ корпусомъ.

Между тѣмъ, въ каждой странѣ и для каждаго рода судовъ опытъ выработалъ образцы и расположенія, характеризующіе наилучшую ихъ постройку и которымъ, слѣдовательно, судно должно удовлетворять, чтобы получить наивысшую котировку Бюро Веритасъ.

На основаніи лучшихъ практическихъ мѣстныхъ данныхъ и будутъ разсматриваться Правленіемъ представленныя строителями спецификаціи и экспертами будетъ производиться контроль надъ постройкой.

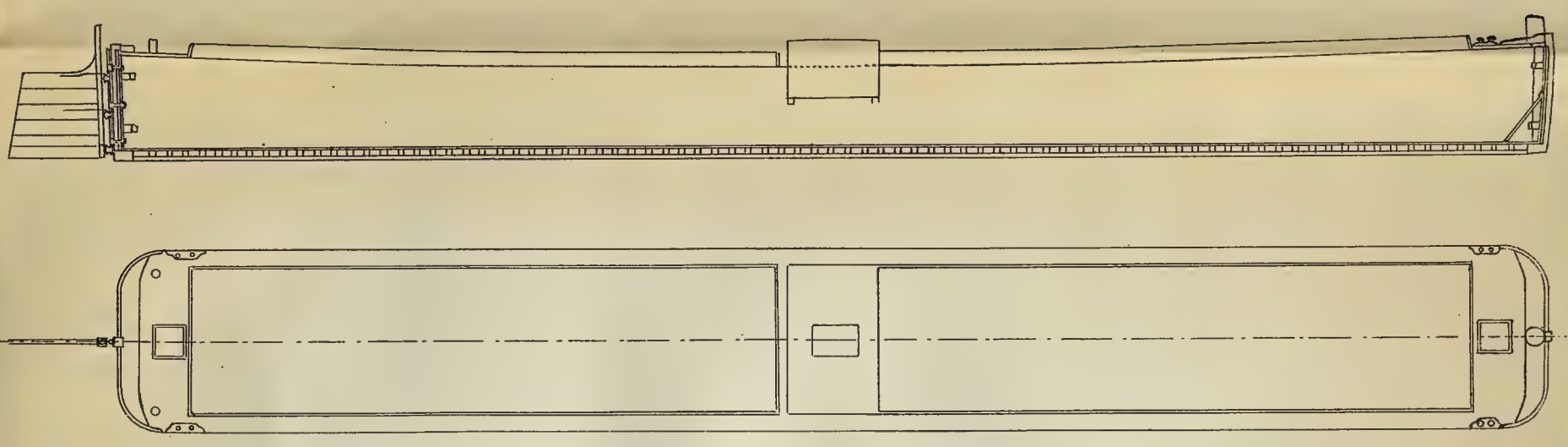
На чертежахъ A, B и C, помѣщенныхъ ниже, показаны типы грузовыхъ деревянныхъ судовъ наиболѣе распространенныхъ во Франціи, Бельгіи и Голландіи, ихъ главные размѣры, а также наиболѣе важныя детали конструкціи.

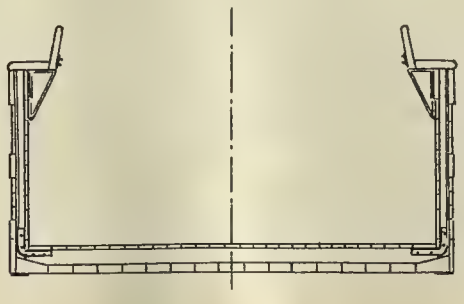
CT/
Трете

ЧЕРТЕЖЪ **А**.

Беляндра (разнаго наименованія баржи) сѣвера Франціи и бельгійскихъ и голландскихъ каналовъ.

Длина 38,5 метра. — Ширина 5 метровъ. — Глубина 2,4 метра.





Обшивка днища, 40 (вязъ) или 70 (ель). — Бортъ внизу, 40 (дубъ). — Бортъ, 30 (дубъ). — Поясъ въ срединѣ, 40 (дубъ). — Шерстрекъ, 40 (дубъ). — Привальный брусъ, 100 × 300 (дубъ). — Кокоры, 110 × 130 (дубъ). — Бортовые шпангоуты, 80 × 80 (дубъ). — Бимсы, 80 × 10 (дубъ). — Палуба, 22 (ель). — Внутренняя обшивка, 22 (ель). — Поясъ внутренней обшивки верхній, 50 (дубъ). — Смежный поясъ ниже 40 (дубъ). — Планширь, 40 (дубъ). — Комингсъ 200 × 50 (вязъ). — Форштевень 350 × 200 (дубъ). — Ахтерштевень, 250 × 200 (дубъ).

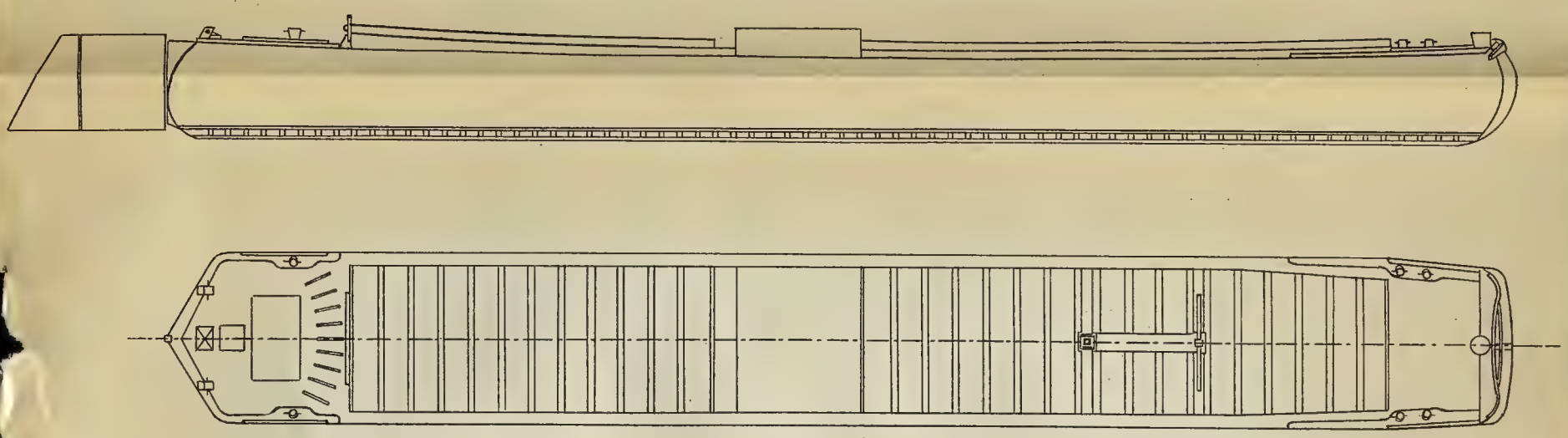
СТА
Трете

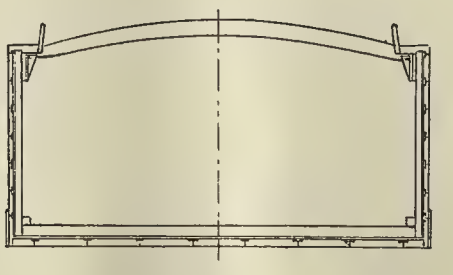
ЧЕР

ЧЕРТЕЖЪ B.

Пениша каналовъ центральной Франціи.

Длина 38,5 метра. — Ширина 5 метровъ. — Глубина 2,4 метра.





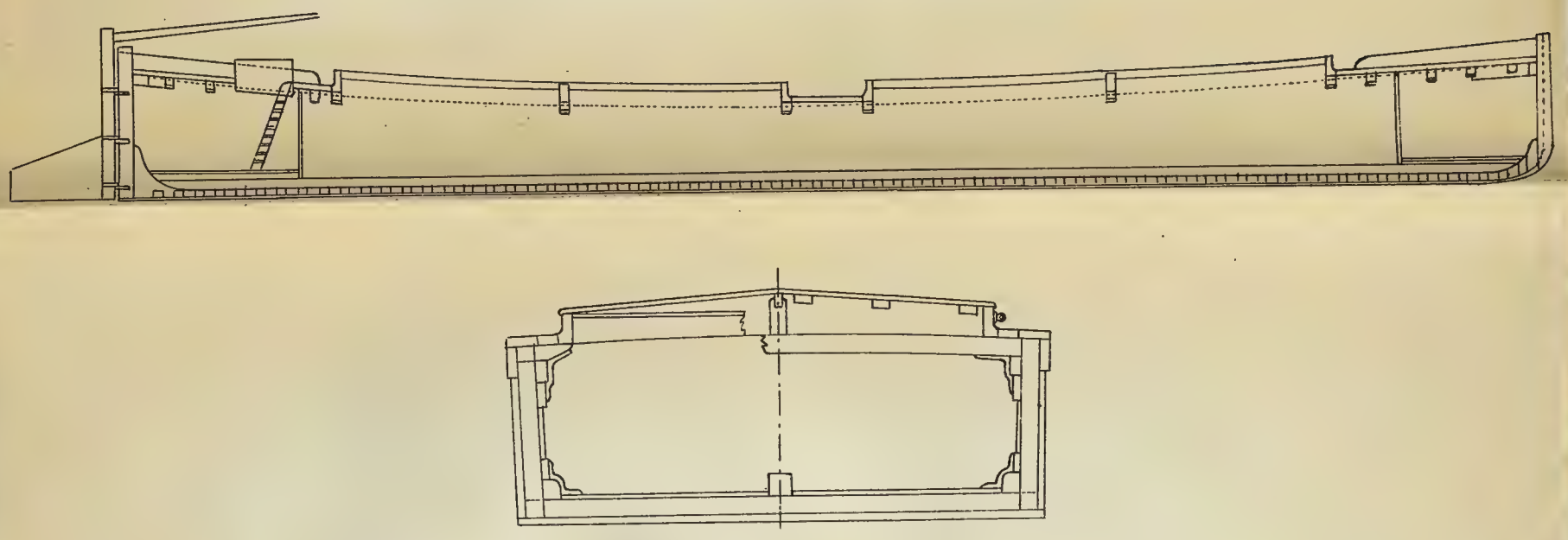
Обшивка днища, 80 (ель). — Обвязка днища, 80 (дубъ). — Обшивка борта, 35 (дубъ). — Флоры, 150 × 100 (дубъ). — Шпангоуты бокоые, 90 × 80 (дубъ). — Разстояніе 480. — Шпангоуты въ носу, 120 × 100 (дубъ). — Разстояніе, 330 (12 съ каждаго борта). — Кильсоны 100 × 100 (дубъ). — Внутренняя обшивка, днища, 22 (дубъ). — Обшивка внутренняя бортовъ, 15 (ель). — Верхняя внутренняя обвязка 300 × 35 (дубъ). — Планширь, 350 × 80 (дубъ). — Комингсъ: въ срединѣ 250 × 40, оконечностяхъ 350 × 40 (дубъ). — Бимсы (8 по длинѣ), 150 × 100 (дубъ). — Форштевень 280 × 250 (дубъ). — Ахтерштевень 280 × 250 (дубъ).

CT
Трет

ЧЕРТЕЖЪ **C.**

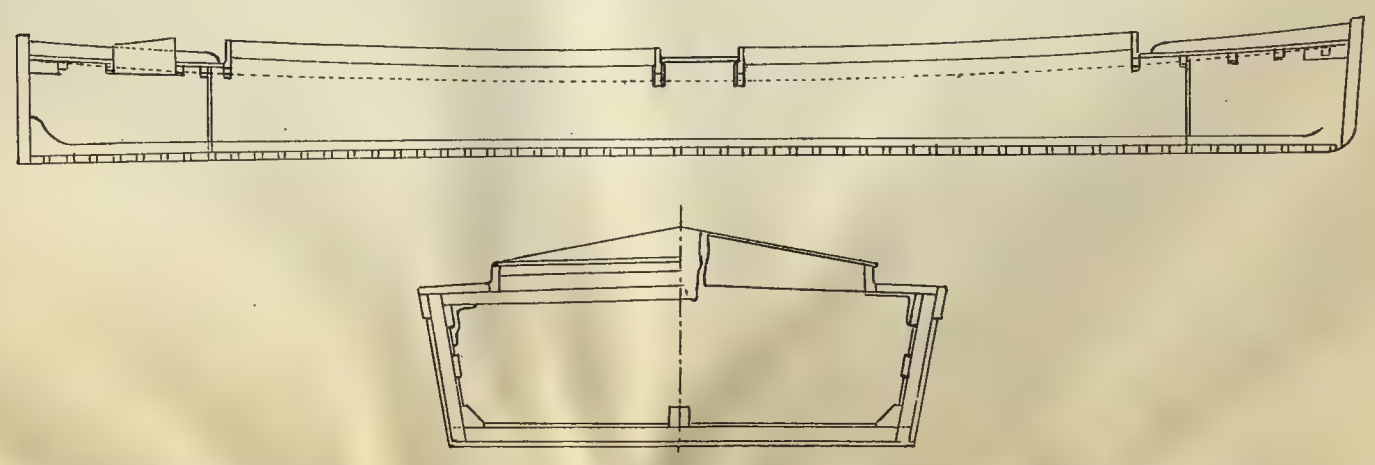
Габара Западной Франціи.

Длина 35 метра. — Ширина 6,25 метра. — Глубина 2,16 метра.



Обшивка днища и бортовъ, 60 (дубъ). — Баркоутъ, 400 × 80 (дубъ). — Шпангоуты 180 × 180 (дубъ). — Разстояніе 520. — Средній кильсонъ 275 × 275 (американская сосна-пичпенъ). — Угловой кильсонъ, 240 × 220 (пичпенъ). — Бимсы, 180 × 170 (дубъ). — Планширь, 70 (дубъ). — Комингсъ 350 × 380 (пичпенъ). — Внутренняя обшивка, 35 (ель).

Длина 28 метровъ. — Ширина 5,35 метра. — Глубина 1,66 метра.



Обшивка днища и бортовъ, 50 (дубъ). Баркоутъ, 250 × 76 (дубъ). — Флоры, 175 × 150 (дубъ). — Шпангоуты, 150 × 135 (дубъ). — Разстояніе, 500. — Средній кильсонъ 220×220 (дубъ). Бимсы 170 × 130 (дубъ).—Планширъ 65 (дубъ).—Комингсъ 250×80 (пичпенъ) Внутренняя обшивка 35 (ель).

ТРЕТЬЯ ЧАСТЬ.

Классификація и постройка паровыхъ машинъ и котловъ, а равно моторовъ внутренняго постепеннаго самовоспламененія и со вспышкою.

Правила для электрическаго освѣщенія.

ГЛАВА I.

Правила для постройки и классификаціи паровыхъ машинъ и котловъ.

А.—Классификація машинъ и котловъ.

Статья 1.

Общія положенія.

Классификація паровыхъ судовъ. Марка ✣.

§ 1. Паровыя суда не могутъ получить никакой котировки, если ихъ машины и главные и вспомогательные котлы не признаны удовлетворяющими предписаніямъ настоящей главы; знакъ же спеціальнаго наблюденія присваивается имъ въ Реестрѣ только тогда, когда эти приборы были построены подъ спеціальнымъ наблюденіемъ экспертовъ Бюро Веритасъ. Въ этомъ случаѣ отмѣтка ✣ будетъ находиться въ 23-мъ и 34-мъ столбцахъ Реестра.

Эти положенія примѣняются также къ судамъ со вспомогательными паровыми приборами.

Статья 2.

Машины и котлы, построенные подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Специальное наблюденіе

§ 1. Если желаютъ, чтобы машины и котлы строились подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, то заинтересованныя стороны подаютъ о томъ письменное заявленіе эксперту округа, въ которомъ они должны будутъ строиться.

Представленіе чертежей и свѣдѣній.

§ 2. Должны быть представлены на одобреніе Правленія, черезъ посредство эксперта, чертежъ котловъ съ указаніемъ рабочаго давленія, поверхностей нагрѣва и колосниковой рѣшетки, а также наименьшаго сопротивленія матеріаловъ, входящихъ въ постройку; чертежъ предохранительныхъ клапановъ; спесификація и общій чертежъ машины съ указаніемъ ея расположенія, расположенія угольныхъ ямъ, а также ихъ вмѣстимости.

На всѣхъ этихъ чертежахъ должны быть необходимыя данныя для производства установленныхъ вычисленій, а на чертежѣ котловъ указывается, должны ли они дѣйствовать при естественной или форсированной тягѣ и будетъ ли судно отапливаться нефтью.

Правленіе возвращаетъ свѣтописныя копіи представленныхъ чертежей съ одобрительною на

нихъ оффиціальною надписью и съ указаніемъ добавленій или измѣненій, признанныхъ необходимыми.

Всякое измѣненіе противъ одобренныхъ оффиціально чертежей должно быть утверждено Правленіемъ.

Наблюденіе за постройкой.

§ 3. Наблюденіе эксперта простирается на всѣ главные и вспомогательные машины и котлы и на ихъ принадлежности.

Оно должно быть какъ во время постройки въ мастерской, такъ и во время сборки ихъ на суднѣ.

Во время своихъ посѣщеній, экспертъ удостовѣряется какъ въ соотвѣтствіи исполненія съ одобренными чертежами и соблюденіи предписанныхъ правилъ, такъ и въ хорошемъ качествѣ работы.

Для признанія марки ✠, всѣ употребляемые на постройку матеріалы должны быть приняты согласно предписаній, указанныхъ въ четвертой части относительно испытаній матеріаловъ, назначенныхъ для постройки судовъ.

Въ виду этого дубликаты всѣхъ заявленій, касающихся пріемки матеріаловъ, должны быть представлены своевременно въ Правленіе.

Передъ употребленіемъ въ дѣло матеріаловъ, наблюдающій экспертъ провѣряетъ клейма, наложенныя принимавшимъ экспертомъ. Онъ можетъ вновь испытать любую часть, которая ему покажется имѣющею недостатки, или совсѣмъ забраковать, если признаетъ это необходимымъ.

Если часть машинъ или котловъ, или часть, входящая въ ихъ постройку, будетъ изготовляться не въ округѣ эксперта, производящаго общее наблюденіе за постройкой, то Правленіе должно быть объ этомъ увѣдомлено, для того, чтобы испытанія и повѣрка этихъ машинъ или ихъ частей могли быть произведены экспертомъ соотвѣтствующаго округа.

Испытанія цилиндровъ и корпусовъ турбинъ.

§ 4. Цилиндры поршневыхъ машинъ и корпуса паровыхъ турбинъ должны быть испытаны въ присутствіи и съ одобренія эксперта гидравлическимъ давленіемъ.

Для цилиндровъ пробное давленіе опредѣляется въ килограммахъ на квадратный сантиметръ по нижеслѣдующимъ формуламъ, въ которыхъ P — рабочее давленіе, указанное клеймомъ на котлѣ:

Машины компаундъ.

Цилиндръ высокаго давленія BD, пробное давленіе $= P + 6$ килогр.
„ низкаго „ HD. „ „ $= 3$ „

Машины тройного расширенія.

Цилиндръ высокаго давленія BD, пробное давленіе $= P + 6$ килогр.
„ средняго „ $Cp.D$, „ „ $= 0{,}8\ P$.
„ низкаго „ HD, „ „ $= 3$ „

Эти испытанія должны быть произведены послѣ обработки цилиндровъ.

Для корпусовъ чугунныхъ паровыхъ турбинъ пробное давленіе опредѣляется слѣдующими формулами:

Турбина высокаго давленія HP, пробное давленіе $= P + 0{,}33\,P$.
„ низкаго „ BP, (со стороны впуска) пробное давленіе $= 0{,}33\,P$.
„ низкаго „ BP, (со стороны выпуска) пробное давленіе $= 2$ килогр.
Турбина задняго хода, пробное давленіе $= P$.

Эти испытанія производятся послѣ обработки корпусовъ, но до постановки на мѣсто внутренней арматуры.

Холодильники, послѣ ихъ полной сборки, подвергаются гидравлической пробѣ подъ давленіемъ 2 килогр. на квадратный сантиметръ.

Проба котловъ въ мастерской.

§ 5. По окончаніи котловъ, они подвергаются въ мастерской, въ присутствіи и съ одобренія эксперта, пробѣ подъ гидравлическимъ давленіемъ.

Это давленіе должно быть вдвое болѣе рабочаго давленія, показаннаго клеймомъ на котлѣ, но не превышать таковое болѣе, чѣмъ на 10 килограммовъ. Напримѣръ, котелъ съ клеймомъ на 8 килограммовъ долженъ испытываться давленіемъ въ 16 килогр.; котелъ съ клеймомъ на 14 килогр. долженъ испытываться давленіемъ въ 24 килогр. (14+10).

Гидравлическая проба въ мастерской дѣлается послѣ вырубки и просверливанія всѣхъ отверстій для лазовъ, люковъ, арматуры и т. д.

При этомъ арматура можетъ быть и не поставленной, за исключеніемъ питательнаго клапана, который долженъ быть поставленъ на мѣсто передъ пробой, если не имѣется особаго приспособленія для укрѣпленія трубы отъ пробной помпы.

Котелъ испытывается до его окраски и обшивки. Онъ долженъ быть поставленъ и расположенъ такимъ образомъ, чтобы экспертъ имѣлъ возможность подробно его осмотрѣть во время испытанія подъ давленіемъ.

Котелъ долженъ находиться подъ давленіемъ въ продолженіи времени достаточнаго для того, чтобы экспертъ имѣлъ возможность вполнѣ его изслѣдовать. Въ общемъ, для этого изслѣдованія достаточно пять-десять минутъ.

Испытаніе парового трубопровода и питательныхъ помпъ.

§ 6. Паровыя и питательныя трубы и клапанныя коробки подвергаются въ мастерской гидравлической пробѣ на двойное противъ рабочаго давленіе въ котлѣ или пріемникѣ, отъ котораго онѣ зависятъ. Это испытаніе можетъ, равнымъ образомъ, производиться также и на суднѣ послѣ установки.

Паровые цилиндры питательныхъ помпъ должны быть испытаны, если экспертъ признаетъ это нужнымъ, подъ такимъ-же давленіемъ, какое примѣнено къ котлу при испытаніи его въ мастерской, а водяные цилиндры помпъ испытываются на двойное давленіе противъ рабочаго въ котлѣ.

Гидравлическая проба послѣ установки на суднѣ.

§ 7. Когда установка на суднѣ котловъ и другихъ паровыхъ пріемниковъ (перегрѣвателей, кипятильниковъ и т. д.) будетъ закончена и всѣ принадлежности, за исключеніемъ нетеплопроводной изоляціи и парового трубопровода, установлены на мѣста, то экспертомъ долженъ быть произведенъ детальный осмотръ всей установки и котлы съ ихъ паровыми пріемниками вновь испытаны гидравлическимъ давленіемъ.

Давленіе для пробы котловъ послѣ установки на судно должно быть равно полуторному противъ дѣйствительнаго рабочаго давленія, причемъ превышеніе послѣдняго допускается не болѣе 6 килограммовъ. Напримѣръ, котелъ съ клеймомъ на 8 килогр. испытывается давленіемъ въ 12 килогр.; котелъ съ клеймомъ на 14 килограммовъ испытывается давленіемъ въ 20 килогр. (14+6).

Другіе паровые пріемники, кромѣ котловъ, испытываются на двойное давленіе противъ рабочаго, причемъ превышеніе послѣдняго не должно быть болѣе 10 килограммовъ.

Если паровыя трубы были испытаны въ мастерской, то новаго испытанія ихъ не производится.

Въ странахъ, въ которыхъ существуютъ другія правила, признанныя равнозначущими, для испытаній цилиндровъ, холодильниковъ, котловъ и паровыхъ трубъ, экспертамъ можетъ быть разрѣшено руководствоваться этими мѣстными правилами.

Паровая проба.

§ 8. По окончаніи всѣхъ работъ, экспертъ обязанъ произвести испытаніе подъ парами котловъ и ихъ пріемниковъ, а равно провѣрить и урегулировать нагрузку предохранительныхъ клапановъ.

Испытанія подъ паромъ.

§ 9. Экспертъ долженъ присутствовать при испытаніяхъ судна на швартовахъ и на ходу. Въ продолженіе и по окончаніи этихъ испытаній онъ удостовѣряется въ исправномъ дѣйствіи главныхъ машинъ и котловъ, а равно и всѣхъ вспомогательныхъ приборовъ, помпъ, рулевой машины, брашпиля, подъемныхъ механизмовъ и ихъ принадлежностей.

Равнымъ образомъ, экспертъ удостовѣряется въ исправной установкѣ электрическихъ аппаратовъ и проводовъ.

Статья 3.

Машины и котлы, построенные не подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Представленіе чертежей и документовъ.

§ 1. Если заявленіе о классификаціи будетъ сдѣлано для паровaго судна, построеннаго не подъ спеціальнымъ наблюденіемъ, то должны быть, насколько возможно, представлены чертежи и спесификаціи машинъ и котловъ на одобреніе Правленія чрезъ посредство эксперта.

§ 2. Если эти приборы во время подачи заявленія о классификаціи будутъ въ періодѣ постройки, то экспертъ долженъ имѣть наблюденіе за окончаніемъ работъ, выполняя предписанія предыдущей статьи. *Наблюденіе за постройкою и сборкою.*

Если машины и котлы уже построены, то они подвергаются полному осмотру и испытаніямъ, указаннымъ ниже въ статьѣ 6.

Статья 4.

Сохраненіе котировки.

§ 1. Чтобы сохранить присвоенную судну котировку, его главные и вспомогательные машины и котлы и ихъ принадлежности должны подвергаться періодическимъ, обыкновеннымъ и спеціальнымъ осмотрамъ. *Осмотры, которымъ подвергаются машины и котлы зарегистрованныхъ судовъ.*

Обыкновенные осмотры производятся ежегодно.

Спеціальные осмотры машинъ и котловъ производятся, по крайней мѣрѣ, въ сроки, предписанные для осмотровъ корпуса въ статьѣ 7 первой части Регламента для стальныхъ судовъ и въ статьѣ 7 второй части Регламента для деревянныхъ судовъ.

Начиная съ 12-ти лѣтъ службы, котлы должны подвергаться, черезъ каждые два года, спеціальному осмотру и установленнымъ испытаніямъ.

Въ странахъ, гдѣ существуютъ другія правила для освидѣтельствованія котловъ, признанныя соотвѣтствующими, эксперты могутъ быть уполномочены руководствоваться этими установленными Правилами.

Осмотры могутъ быть произведены и ранѣе вышеуказанныхъ сроковъ, если этого пожелаютъ заинтересованныя стороны.

Всѣ эти требованія примѣняются къ котламъ, находящимся на судахъ всякаго рода назначеній.

Винты и гребные валы должны быть сняты и подвергнуты полному осмотру, по крайней мѣрѣ, одинъ разъ въ четыре года, во время спеціальнаго осмотра.

§ 2. Всякія починки и измѣненія въ механизмахъ и котлахъ должны быть представлены чрезъ посредство эксперта на одобреніе Правленія. *Ремонтъ.*

Эксперты должны быть увѣдомлены каждый разъ, когда снимаются котлы съ парохода, имѣющаго классъ въ Реестрѣ, а также когда снимаются винтъ или гребной валъ, и вообще во всѣхъ случаяхъ, когда производится болѣе или менѣе значительный ремонтъ двигательнаго аппарата.

Въ случаѣ значительнаго ремонта котлы должны быть подвергнуты гидравлической пробѣ, производимой въ условіяхъ, указанныхъ ниже въ статьѣ 46.

Осмотры послѣ аварій.

§ 3. Осмотру подвергаются зарегистрованныя суда каждый разъ, когда произойдетъ какое-нибудь поврежденіе въ машинахъ или котлахъ. Въ случаяхъ аваріи капитанъ судна долженъ немедленно увѣдомить эксперта.

Экспертъ осматриваетъ подвергнувшіяся аваріи и поврежденныя части и назначаетъ исправленія, которыя онъ признаетъ необходимыми для безопасности судна.

Экспертъ долженъ наблюдать за производствомъ ремонта и по окончаніи такового удостовѣриться въ хорошемъ его исполненіи.

Статья 5.

Обыкновенные осмотры.

Обыкновенный осмотръ машинъ.

§ 1. Обыкновенный осмотръ главныхъ и вспомогательныхъ механизмовъ состоитъ въ подробномъ наружномъ освидѣтельствованіи; но при этомъ экспертъ можетъ потребовать разборки нѣкоторыхъ частей, чтобы удостовѣриться въ хорошемъ состояніи машинъ.

Обыкновенный осмотръ котловъ.

§ 2. Экспертъ осматриваетъ главные и вспомогательные котлы во всѣхъ ихъ частяхъ.

Для этого осмотра котелъ долженъ быть порожнимъ, внутри вполнѣ очищеннымъ и прогарныя трубки безъ сажи; при этомъ экспертъ можетъ, если признаетъ нужнымъ, потребовать вынуть колосники, но не снимая боровка (порога) и снять частью наружную изоляцію (обшивку котла).

Экспертъ осматриваетъ главнымъ образомъ топки, огневыя и дымовыя коробки, обращая особенное вниманіе на листы топокъ на высотѣ колосниковъ и на нижнюю часть задней трубной доски.

Внутри экспертъ тщательно осматриваетъ тяги и связи, причемъ обращаетъ особенное вниманіе на состояніе листовъ бочки котла на высотѣ поверхности воды.

Если онъ признаетъ необходимымъ, то можетъ потребовать просверленія отверстій въ топкахъ и огневыхъ коробкахъ и, вообще, вездѣ, гдѣ ему покажется, что произошло ослабленіе.

Экспертъ удостовѣряется въ томъ, что не было произведено никакого измѣненія въ установкѣ предохранительныхъ клапановъ.

Если размѣры котла или его лазовъ не позволяютъ эксперту проникнуть внутрь котла, или, если окажутся недостатки въ нѣкоторыхъ важныхъ частяхъ, то во время обыкновеннаго осмотра должно быть произведено испытаніе гидравлическимъ давленіемъ, предписанное ниже, но при этомъ дополнительномъ испытаніи допускаемое превышеніе давленія можетъ быть ограничено тремя килограммами, вмѣсто шести.

Насколько возможно, послѣ каждаго обыкновеннаго осмотра экспертъ свидѣтельствуетъ котелъ и подъ парами, чтобы удостовѣриться въ исправномъ дѣйствіи предохранительныхъ клапановъ; если они окажутся неправильно поставленными, то регулируетъ ихъ.

При каждомъ обыкновенномъ осмотрѣ, экспертъ, кромѣ котловъ, осматриваетъ такимъ же образомъ и другіе паропріемники.

Въ случаѣ обнаруженія при осмотрѣ недостатковъ или поврежденій, экспертъ указываетъ, какой слѣдуетъ произвести ремонтъ и, если найдетъ нужнымъ, производитъ по его исполненіи гидравлическое испытаніе.

Статья 6.

Спеціальные осмотры.

Спеціальные осмотры машинъ и котловъ.

§ 1. При спеціальномъ осмотрѣ главныхъ машинъ, цилиндры должны быть вскрыты, поршни вынуты, золотники сняты и подшипники разобраны.

Экспертъ осматриваетъ внимательно всѣ эти части, такъ же, какъ и холодильники, воздушные насосы, циркуляціонныя помпы, питательныя донки, трюмные и пожарные насосы.

Должны быть осмотрѣны: трубопроводъ, всасывающія коробки, рѣшетки, распредѣлительныя коробки, а также и всѣ мѣста пріема забортной воды.

Въ винтовыхъ судахъ должна быть осмотрѣна вся установка валовъ и ихъ подшипниковъ, сальники и дейдвудная труба.

Проба котловъ и паропріемниковъ.

§ 2. Главные и вспомогательные котлы и пріемники должны быть подвергнуты гидравлическому испытанію, сопровождаемому полнымъ ихъ осмотромъ.

При гидравлическихъ испытаніяхъ, экспертъ можетъ потребовать, смотря по возрасту котла и общему его состоянію, чтобы колосники и боровокъ были сняты и чтобы была частью снята изолирующая обшивка.

Испытаніе должно быть произведено во всемъ согласно указанному выше для испытаній послѣ установки на судно новыхъ котловъ или поставленныхъ послѣ ремонта ($P + 0{,}5\ P$, при чемъ превышеніе давленія не должно быть болѣе 6 килогр.).

Экспертъ затѣмъ свидѣтельствуетъ внутри и снаружи котелъ и паропріемники подобно тому, какъ это требовалось выше при ежегодныхъ осмотрахъ, но прилагая еще больше вниманія при этомъ осмотрѣ и дополняя его, если это необходимо, сверленіемъ въ частяхъ, подвергшихся изнашиванію. Начиная съ осмотра двѣнадцатаго года, сверленіе вообще должно производиться, для установленія толщины топочныхъ листовъ на высотѣ колосниковой рѣшетки, снизу, сверху и съ боковъ огневой коробки а равно трубныхъ досокъ (рѣшетокъ).

При этомъ же осмотрѣ на двѣнадцатомъ году слѣдуетъ вскрыть наружную обшивку по швамъ котла. Удостовѣреніе въ исправномъ дѣйствіи котла и въ хорошей вывѣркѣ предохранительныхъ клапа-

новъ производится также болѣе тщательнымъ образомъ; экспертъ внимательно осматриваетъ паровой трубопроводъ, требуя, если признаетъ нужнымъ, открытія его, снявъ изолирующій слой, совершенно или частью около фланцевъ.

Осмотръ гребного вала.

§ 3. Для осмотра винты должны быть сняты и гребные валы вынуты. Экспертъ удостовѣряется въ хорошемъ состояніи конуса, соединеній, бокаута и рубашки, если валъ снабженъ ею.

Ремонтъ. Понижсніе предѣльнаго давленія.

§ 4. Если во время этихъ осмотровъ будутъ обнаружены поврежденія или недостатки, то экспертъ указываетъ необходимый ремонтъ и требуетъ, если найдетъ нужнымъ, по его окончаніи повторить гидравлическое испытаніе.

Всѣ части машинъ или котловъ, толщина которыхъ окажется менѣе $^{75}/_{100}$ первоначальной толщины или поперечнаго сѣченія, должны быть замѣнены новыми. Это требованіе не примѣняется къ валамъ, которые замѣняются когда экспертъ признаетъ это необходимымъ (для листовъ дымовой трубы допускается уменьшеніе толщины на $50^0/_0$).

Если по состоянію котла экспертъ признаетъ нужнымъ понизить давленіе, указанное на клеймѣ, то онъ обязанъ это исполнить и одновременно произвести соотвѣтствующую постановку предохранительныхъ клапановъ.

Если по мнѣнію эксперта котелъ не можетъ дольше находиться въ работѣ, то онъ долженъ быть забракованъ и снятъ съ судна или экспертъ долженъ убѣдиться, что котелъ настолько разобранъ, что уже не пригоденъ для дальнѣйшаго дѣйствія.

Испытаніе машинъ и котловъ подъ давленіемъ. Провѣрка электрическихъ установокъ.

§ 5. По окончаніи спеціальнаго осмотра, экспертъ присутствуетъ при испытаніи машинъ и котловъ подъ парами, чтобы убѣдиться въ ихъ исправномъ дѣйствіи.

Если судно снабжено электрическими приборами, то экспертъ удостовѣряется въ исправной ихъ установкѣ и проводкѣ. Эта установка должна отвѣчать указаніямъ Главы III (см. ниже).

B.—Установка и постройка паровыхъ машинъ.

Статья 7.

Общія положенія.

Машинное отдѣленіе.

§ 1. Помѣщеніе двигательнаго аппарата должно быть достаточныхъ размѣровъ для того, чтобы всѣ операціи по уходу и текущему содержанію могли производиться легко.

Движущіяся части двигательнаго механизма должны быть соотвѣтственнымъ образомъ ограждены щитами или перилами. Вдоль стѣнокъ машиннаго отдѣленія должны быть поставлены поручни.

Должны быть приняты соотвѣтственныя мѣры для обезпеченія хорошей вентиляціи машиннаго или моторнаго отдѣленія.

Трубопроводъ. Клапаны. Краны.

§ 2. Трубы, клапаны и краны (за исключеніемъ крановъ для заливанія золы и крановъ, назначенныхъ для орошенія подшипниковъ) должны быть установлены такимъ образомъ, чтобы вода не могла случайно проникать въ судно.

Отливные клапаны должны быть прикрѣплены къ обшивкѣ корпуса и къ нимъ долженъ во всякое время имѣться свободный доступъ изъ машиннаго отдѣленія. Отливныя трубы должны быть выведены, насколько возможно, выше ватеръ-линіи.

Паровыя трубы должны быть расположены такъ, чтобы онѣ могли свободно расширяться и сокращаться. Онѣ должны быть снабжены кранами и спускными трубками.

Паровыя трубы, идущія по палубѣ, должны быть защищены кожухами.

Телеграфъ.

§ 3. Машинное отдѣленіе должно быть связано съ постомъ управленія судна посредствомъ приборовъ, передающихъ приказанія: телеграфомъ, переговорной трубою или телефономъ.

Статья 8.

Валы поршневыхъ винтовыхъ машинъ.

Кольчатые валы.

§ 1. Діаметръ колѣнчатыхъ валовъ опредѣляется по одной изъ слѣдующихъ формулъ:

Для машинъ не компаундъ съ конденсаціей;

$$d = \sqrt[3]{\frac{n\ P\ L\ D^2}{C}} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (A).$$

Для машинъ двойного или тройного расширенія:

$$d = \sqrt[3]{\frac{PL\ (n_1\ D_1^2 + 0.1\ n\ D^2)}{C}} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (B)$$

Въ этихъ формулахъ:

d . . . діаметръ задней цапфы въ сантиметрахъ;

n_1 . . . число малыхъ цилиндровъ;

D_1 . . . діаметръ малаго цилиндра въ сантиметрахъ.
Если имѣется нѣсколько малыхъ цилиндровъ неодинакаго діаметра, то $n_1\ D^2_1$ представляетъ сумму квадратовъ этихъ діаметровъ.

n . . . число большихъ цилиндровъ;

D . . . діаметръ большого цилиндра въ сантиметрахъ. Если имѣется нѣсколько большихъ цилиндровъ неодинаковаго діаметра, то nD^2 выражаетъ сумму квадратовъ этихъ діаметровъ.

(Для машинъ тройного расширенія промежуточные цилиндры не входятъ въ вычисленіе).

L . . . общій ходъ поршней въ сантиметрахъ;

P . . . давленіе въ котлѣ выше атмосфернаго въ килограммахъ на квадратный сантиметръ;

C . . . постоянная величина, значенія которой для нѣкоторыхъ случаевъ указаны ниже.

Правленіе въ нѣкоторыхъ спеціальныхъ случаяхъ можетъ разрѣшить уменьшеніе діаметра, напримѣръ, для машинъ съ уравновѣшиваніемъ, подвижныя части которыхъ легки. Съ другой стороны, Правленіе можетъ потребовать увеличенія діаметра въ машинахъ, которыя слишкомъ отдаляются отъ среднихъ, принятыхъ въ практикѣ, пропорцій, напр. въ машинахъ съ относительно короткимъ ходомъ, въ машинахъ, у которыхъ большой цилиндръ имѣетъ слишкомъ большой объемъ, сравнительно съ малымъ цилиндромъ и т. д.

Пустотѣлые валы.

§ 2. Для пустотѣлыхъ валовъ діаметръ долженъ быть увеличенъ на:

1% если внутренній діаметръ равенъ 4/10 наружнаго діаметра,
2% „ „ „ „ 5/10 „ „
5% „ „ „ „ 6/10 „ „
10% „ „ „ „ 7/10 „ „

Если внутренній діаметръ меньше 4/10 діаметра вала, то никакого увеличенія не требуется.

Величина C въ формулахъ (A) и (B).

§ 3. Значенія постоянной C для вычисленія формулъ (A) и (B) указаны въ слѣдующей таблицѣ:

Значеніе постоянныхъ.

КОЛѢНА. (мотыли). Чис.	Уголъ.	Число цилиндровъ.	h_1	h_2	Постоянная C	Формула.	Замѣчанія.
Машины не компаундъ.							
2	90°	2			438	A	
	100°				399		
	120°				346		
	140°				315		
	140°—180°				307		
Машины компаундъ обыкновенныя.							
2	90°	2	1	1	311	B	
	100°				283		
	120°				244		
	140°				223		
	160°—180°				217		
3	120°	1 В. Д. 2 Н. Д.	1	2	329	B	
Машины тройного расширенія.							
2	90°	1 В. Д. 1 Ср. Д. 1 Н. Д.	1	1	274	B	Два цилиндра одинъ надъ другимъ.
2	90°	2 В. Д. 1 Ср. Д. 1 Н. Д.	2	1	300	B	Двойной тандемъ, два малыхъ цилиндра поставлены надъ среднимъ и большимъ цилиндрами.
3	120°	1 В. Д. 1 Ср. Д. 1 Н. Д.	1	1	357	B	

Гребной валъ.

§ 4. Діаметръ δ гребного вала вычисляется по слѣдующей формулѣ:

$$\delta = d + \left(1{,}7\,\frac{D}{d} - 15\right) \times \frac{d}{100}$$

Въ этой формулѣ, D — представляетъ діаметръ винта и d — діаметръ колѣнчатаго вала, вычисленнаго по формулѣ (A) или (B), оба въ сантиметрахъ.

Рекомендуется устанавливать гребной валъ такимъ образомъ, чтобы онъ не могъ передвигаться въ продольномъ направленіи, если онъ по какой нибудь причинѣ разъединится отъ остальной линіи валовъ: облицовочныя втулки (рубашки) гребного вала по ихъ краямъ закругляются.

Промежуточные валы и упорный.

§ 5. Для промежуточныхъ валовъ допускается уменьшеніе діаметра на 6% противъ діаметра колѣнчатаго вала.

Діаметръ упорнаго вала, какъ по длинѣ упорныхъ колецъ, такъ и непосредственно внѣ ихъ съ обѣихъ сторонъ, долженъ быть равенъ діаметру колѣнчатого вала. Эта часть вала съ увеличеннымъ діаметромъ соединяется съ остальнымъ валомъ заточкою.

Давленіе винта должно передаваться на упорный подшипникъ, прочно укрѣпленный, во избѣжаніе всякаго продольнаго напряженія на колѣнчатый валъ.

Статья 9.

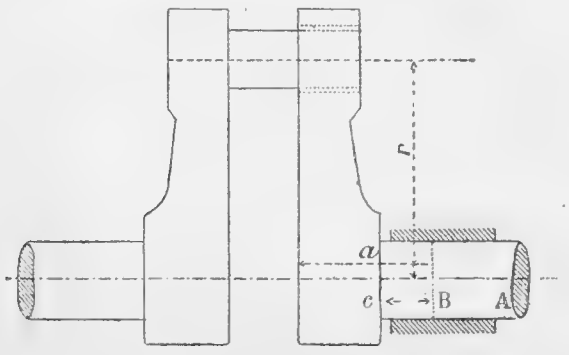
Валы въ машинахъ съ колесами.

Кольчатые валы въ машинахъ колесныхъ пароходовъ.

§ 1. Въ судахъ съ боковыми колесами и съ машиною двойного или тройного расширенія, имѣющею промежуточный валъ съ двумя отдѣльными мотылями, изъ которыхъ одинъ съ выступающимъ пальцемъ, а другой съ отверстіемъ для него, въ которое онъ свободно входитъ, шейка такого вала (см. A на фиг. 2) должна имѣть діаметръ вычисленный по формулѣ:

$$d = \sqrt[3]{\frac{PL\ (n_1\ D_1^2 + 0{,}1\ n\ D^2\ (s + \sqrt{s^2+1}))}{C}} \quad \ldots\ldots (D),$$

гдѣ буквы имѣютъ то же значеніе, какъ выше, только для опредѣленія $S = \frac{a}{r}$, длина a должна измѣряться, какъ указано на фиг. 2, разстояніе-же BC равно четверти діаметра.



Фиг. 2.

§ 2. Для машинъ компаундъ съ 2-мя цилиндрами и 2 колѣнами подъ угломъ 90°, должно принимать $C = 914$.

§ 3. Въ машинахъ тройного расширенія съ 3 цилиндрами и 3 колѣнами подъ угломъ 120°, берется: $C = 1.045$.

Діаметръ наружной шейки колеснаго вала, равно какъ и промежуточнаго вала, представляются на одобреніе Правленія.

Одобреніе Правленія требуется также во всѣхъ непредусмотрѣнныхъ въ этомъ параграфѣ случаяхъ.

Статья 10.

Валы паровыхъ турбинъ.

Туннельные валы.

§ 1. Діаметръ туннельныхъ валовъ долженъ опредѣляться по слѣдующей формулѣ:

$$d = \sqrt[3]{\frac{1150 \times HP}{R}}.$$

въ которой:

d—діаметръ туннельнаго вала въ сантиметрахъ;

HP—сила, выраженная въ числѣ лошадиныхъ силъ, передаваемыхъ разсматриваемымъ валомъ.

R—число оборотовъ въ минуту.

Турбинный валъ (Роторъ).

§ 2. Діаметръ турбиннаго вала долженъ быть всегда больше, по крайней мѣрѣ, на 5% діаметра туннельныхъ валовъ.

Гребной валъ.

§ 3. Діаметръ гребныхъ валовъ долженъ быть опредѣленъ по формулѣ:

$$d_1 = d + \frac{D}{160},$$ въ которой:

d_1—діаметръ гребного вала въ сантиметрахъ;

D—діаметръ винта въ сантиметрахъ;

d—діаметръ туннельныхъ валовъ въ сантиметрахъ.

С. Установка и постройка котловъ. Угольныя ямы и вмѣстилища жидкаго топлива.

Статья 11.

Расположеніе котельнаго отдѣленія.

Котельное отдѣленіе.

§ 1. Котельныя отдѣленія должны быть достаточныхъ размѣровъ, для того, чтобы отопленіе и уходъ за котлами могли производиться удобно.

Кочегарныя помѣщенія должны надлежаще вентилироваться.

Статья 12.

Угольныя ямы и помѣщенія жидкаго топлива.

Угольныя ямы.

§ 1. Угольныя ямы должны быть отдѣлены отъ котловъ и дымоходовъ. По общему правилу, переборки ихъ должны отстоять отъ котловъ и дымоходовъ, по крайней мѣрѣ, на 30 сантиметровъ, если только не приняты мѣры, препятствующія излученію теплоты. Ямы должны быть соотвѣтственнымъ образомъ вентилированы, особенно въ судахъ съ нѣсколькими палубами.

Паровой трубопроводъ не долженъ проходить черезъ угольныя ямы. Если же водопроводныя трубы или электрическіе провода должны находиться въ ямахъ, то они должны быть защищены солидными кожухами.

Помѣщенія жидкаго топлива на стальныхъ судахъ.

§ 2. На судахъ съ металлическимъ корпусомъ жидкое топливо можетъ помѣщаться въ ямахъ или резервуарахъ. Ямы должны быть устроены согласно указаній статьи 42 (первая часть настоящаго Регламента) . Относительно устройства резервуаровъ для жидкаго топлива, см. ниже статью 31.

§ 3. Должны быть предусмотрѣны вокругъ ямъ, въ трюмахъ или котельныхъ и машинныхъ отдѣленіяхъ, колодцы (льялы), куда собиралась бы нефть, могущая просачиваться черезъ переборки. Эти колодцы должны быть совершенно отдѣлены отъ трюмныхъ колодцевъ и снабжены трубами для откачки и сондировки.

§ 4. Устройство откачки изъ помѣщеній и колодцевъ для нефти должно быть совершенно выдѣлено отъ водоотливной системы трюмовъ.

§ 5. Если ямы или резервуары жидкаго топлива будутъ расположены близко къ котламъ или дымовымъ трубамъ, то необходимо принять спеціальныя мѣры предосторожности для предохраненія ихъ стѣнокъ отъ нагрѣванія.

Предыдущія правила примѣняются въ томъ случаѣ, если употребляемое жидкое топливо имѣетъ

температуру вспышки не ниже 65° Цельсія. Если же для топлива употребляется жидкость, имѣющая болѣе низкую температуру вспышки то должны быть предусмотрѣны и представлены на одобреніе Правленія спеціальныя приспособленія.

Статья 13.

Устройство и оборудованіе котловъ.

§ 1. Котлы должны быть устроены и расположены такимъ образомъ, чтобы каждая стѣнка, соприкасающаяся одной своей стороною съ пламенемъ или газами, съ другой стороны омывалась водою.

Уровень воды въ каждомъ котлѣ долженъ быть, въ среднемъ, по крайней мѣрѣ, на 15 сантиметровъ выше плоскости, для которой предыдущее условіе должно быть соблюдено, при нормальномъ положеніи судна.

Впрочемъ, для котловъ очень малыхъ размѣровъ, эта высота можетъ быть уменьшена до 10 сантиметровъ.

Предѣльный уровень долженъ быть указанъ на видномъ мѣстѣ около водомѣрной трубки.

Предохранительные клапаны.

§ 2. Каждый котелъ долженъ быть снабженъ, по крайней мѣрѣ, двумя предохранительными пружинными клапанами, соотвѣтственно установленными.

Для котловъ съ площадью колосниковой рѣшетки въ 0,45 кв. м. требуется только одинъ предохранительный клапанъ.

Если подогрѣватели питательной воды снабжены приборами для ихъ затвора, съ прекращеніемъ сообщенія съ котлами, то они должны имѣть предохранительные клапаны, которые регулируются соотвѣтственно съ разрѣшеннымъ давленіемъ, при чемъ размѣры ихъ должны быть достаточны для того, чтобы, при всякихъ обстоятельствахъ, давленіе не могло превысить одной десятой разрѣшеннаго давленія. Тоже самое относится и къ перегрѣвателямъ пара, если только не приняты мѣры, недопускающія возможности повышенія давленія выше разрѣшеннаго.

Полная площадь предохранительныхъ клапановъ опредѣляется по слѣдующей формулѣ:

$$S = \frac{83,\ 1}{\sqrt[4]{(P - 1,\ 2)^3}},$$

въ которой S—площадь, въ квадратныхъ сантиметрахъ, прозоровъ колосниковой рѣшетки на квадратный метръ ея поверхности; P—рабочее давленіе въ котлѣ.

Однако, діаметръ предохранительнаго клапана не допускается менѣе 32 миллиметровъ. Подъемъ клапана не долженъ быть менѣе четверти діаметра, установленнаго для клапановъ съ однимъ сѣдалищемъ.

Въ случаѣ усиленной тяги или нефтянаго отопленія, эта площадь должна быть увеличена пропорціонально увеличенію испарительной способности котловъ.

Предохранительные клапаны должны устанавливаться непосредственно на котлѣ. Никакая часть соединенія и отводящаго трубопровода не должна быть меньшаго сѣченія, чѣмъ вся площадь предохранительныхъ клапановъ.

Предохранительныя клапанныя коробки должны быть снабжены приспособленіемъ для ихъ продуванія или для отвода конденсаціонной воды и должна быть возможность травить паръ, по крайней мѣрѣ, черезъ одинъ предохранительный клапанъ. Должно быть устроено приспособленіе, дозволяющее открывать предохранительные клапаны съ палубы и съ пола кочегарнаго отдѣленія.

Всѣ пріемники, болѣе ста литровъ вмѣстимости, получающіе паръ отъ отдѣльнаго генератора, должны быть снабжены предохранительнымъ клапаномъ, если дѣйствительное давленіе въ нихъ будетъ болѣе 300 граммовъ.

Питательные приборы.

§ 3. Каждый котелъ долженъ быть снабженъ двумя независимыми, надлежащимъ образомъ установленными, приборами для питанія; каждый изъ этихъ приборовъ долженъ быть въ состояніи обслуживать котелъ при всѣхъ обстоятельствахъ и, по крайней мѣрѣ, одинъ изъ нихъ долженъ дѣйствовать независимо отъ главной машины судна.

Впрочемъ, котлы поставленные на шаландахъ, понтонахъ, драгахъ и т. д., могутъ имѣть только одинъ питательный приборъ.

Каждый питательный приборъ долженъ быть снабженъ предохранительнымъ клапаномъ, дѣйствующимъ автоматически и находящимся на соединеніи питательной трубы съ котломъ. Если нѣсколько котловъ соединены между собою, то при каждомъ изъ нихъ долженъ быть обязательно отдѣльный питательный клапанъ.

Приборы-указатели уровня.

§ 4. Каждый котелъ долженъ быть снабженъ двумя независимыми другъ отъ друга указателями уровня, достаточно удаленными и поставленными такъ, чтобы они были всегда на виду. По крайней мѣрѣ, одинъ изъ этихъ указателей долженъ представлять собою стеклянную трубку, или трубку со стеклянною вставкою, причемъ стекло и трубка должны имѣть удобное для ихъ прочистки и смѣны расположеніе, краны же водомѣрнаго стекла должны быть управляемые на разстояніи или снабженные автоматическими приспособленіями.

Другой указатель уровня состоитъ изъ трехъ пробныхъ кранов, поставленныхъ одинъ надъ другимъ, причемъ для котловъ небольшихъ размѣровъ достаточно двухъ кранов.

На котлахъ, работающихъ при давленіи выше 8 килогр., пробные краны должны имѣть приспособленія для закрытія ихъ на разстояніи.

Двусторонніе котлы должны имѣть указатели уровня воды съ каждой стороны.

Стопорные приборы.

§ 5. Вездѣ, гдѣ принимается паръ изъ котловъ для главныхъ или вспомогательныхъ машинъ, долженъ быть устроенъ стопорный клапанъ или кранъ, поставленный на самомъ котлѣ въ началѣ отводя-

щаго трубопровода. Стопорный клапанъ главныхъ машинъ долженъ, насколько это возможно, управляться съ верхней палубы.

Если имѣется нѣсколько котловъ, то они должны быть въ состояніи дѣйствовать какъ вмѣстѣ такъ и порознь, независимо одинъ отъ другого; для этой цѣли клапаны должны устанавливаться между котлами и общимъ перегрѣвателемъ или между разными перегрѣвателями и главной паровой трубой.

Приборы для продуванія.

Каждый цилиндрическій котелъ долженъ имѣть снизу приборъ для нижняго продуванія—вентиль или кранъ и на верху одинъ приборъ для поверхностнаго продуванія, укрѣпленные непосредственно на котлѣ.

На водотрубныхъ котлахъ требуется только одинъ приборъ для нижняго продуванія.

Эти продувные краны должны быть соотвѣтственно расположены для удобнаго наблюденія за ихъ открываніемъ и закрываніемъ. Выходящія наружу продувныя трубки должны быть снабжены кранами съ двухъ сторонъ: у котла и у борта судна.

Если одна и таже продувная труба обслуживаетъ нѣсколько котловъ, то она должна быть снабжена кранами или вентилями, не допускающими продуваемой водѣ проникать изъ одного котла въ другой.

Для сохранности листовой обшивки корпуса продувные краны должны быть снабжены у борта судна трубчатымъ штуцеромъ, проходящимъ черезъ листъ, и снаружи фланцемъ. Если этотъ фланецъ желѣзный, то онъ долженъ быть оцинкованный.

Манометры.

§ 6. Каждый котелъ долженъ имѣть манометръ, вполнѣ исправный и установленный на виду у кочегара; шкала его должна показывать дѣйствительное давленіе пара въ котлѣ въ килограммахъ на квадратный сантиметръ. Этотъ манометръ долженъ быть во всякое время надлежащимъ образомъ освѣщенъ.

На шкалѣ манометра должна быть замѣтная черта, указывающая предѣльное допускаемое давленіе пара въ котлѣ.

Каждый манометръ долженъ имѣть кранъ, служащій для его разобщенія къ котламъ.

Двусторонніе котлы должны имѣть по особому манометру на каждой сторонѣ.

Если кочегарка не будетъ прилегать къ машинному отдѣленію и не будетъ имѣть съ нимъ свободнаго сообщенія, то долженъ быть установленъ въ машинномъ отдѣленіи, на видномъ для машиниста мѣстѣ, отдѣльный манометръ отъ каждаго котла.

Каждый паропріемникъ и паровой приборъ, для котораго требуется предохранительный клапанъ, долженъ быть снабженъ манометромъ.

Приспособленіе для укрѣпленія контрольнаго манометра и для гидравл. пробы.

§ 7. Каждый котелъ долженъ быть снабженъ штуцеромъ, оканчивающимся фланцемъ въ 4 см. діаметромъ и 5 миллиметровъ толщиною, и приспособленнымъ для соединенія его съ контрольнымъ манометромъ.

Такое же устройство должно быть установлено для пробы гидравлическимъ давленіемъ въ верхней части котла, если только не имѣется пробки у лаза, поставленной спеціально для этого испытанія.

Лазы и люки. § 8. Каждый котелъ долженъ имѣть лазъ и необходимые люки для осмотра, чистки и ухода. Никакое изъ этихъ отверстій не должно закрываться крышками или пробками изъ чугуна.

Котлы, размѣры которыхъ слишкомъ малы для того, чтобы въ нихъ можно было войти, должны быть снабжены, кромѣ люковъ, пробками въ достаточномъ количествѣ, для полнаго осмотра ихъ снаружи.

Всѣ лазы должны имѣть кругомъ укрѣпляющія кольца; минимальные размѣры этихъ лазовъ должны быть 30×40 см.

Статья 14.

Расчетъ заклепочныхъ соединеній.

§ 1. Заклепочное соединеніе можетъ прорваться: 1,° вслѣдствіе разрыва листа или стыковой планки между заклепками; 2°, вслѣдствіе срѣза всѣхъ заклепокъ; 3°, вслѣдствіе комбинаціи двухъ предыдущихъ способовъ разрушенія.

Разрывъ листа. При разрушеніи вслѣдствіе разрыва котельнаго листа между заклепками примѣняются слѣдующія формулы рабочаго давленія и толщины листовъ:

$$\left.\begin{aligned} P &= \frac{20\ \alpha\ R\ (e-1)}{D} \\ e &= \frac{P.\ D}{20\ \alpha\ R} + 1 \text{ мм.} \end{aligned}\right\} \quad (1).$$

въ этихъ формулахъ:

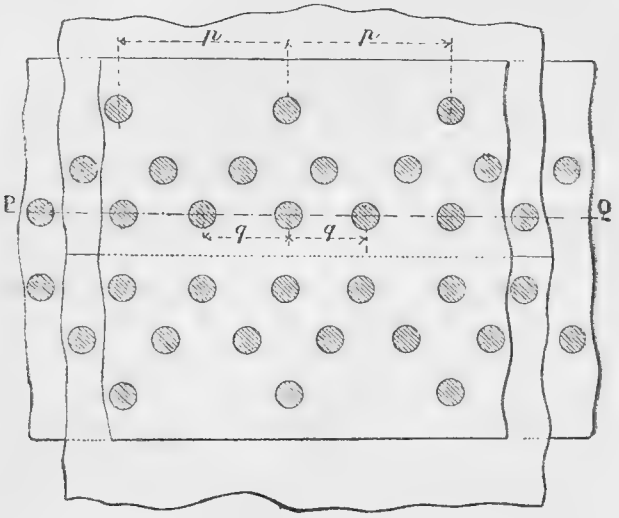
P—давленіе сверхъ атмосфернаго въ килограмахъ на квадратн. сантиметръ;

D—наибольшій внутренній діаметръ бочки котла или сухопарника въ сантиметрахъ;

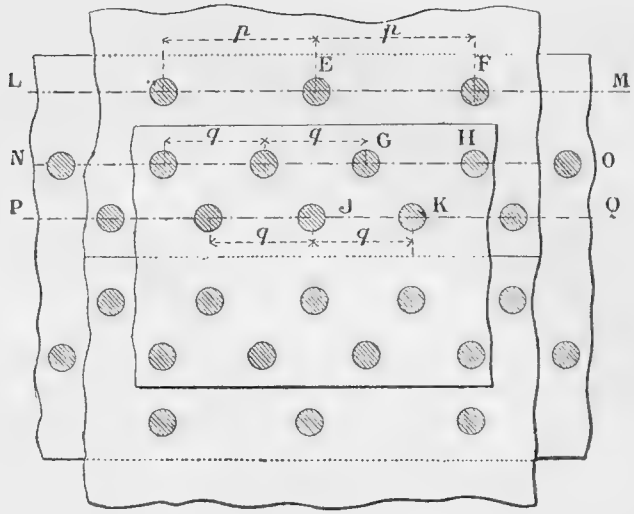
e—толщина листовъ бочки котла въ миллиметрахъ;

$(e-1)$ въ миллиметрахъ, толщина, уменьшенная на 1 мм. отъ ржавчины;

R—наибольшее безопасное натяженіе, допускаемое на квадратный миллиметръ, для металла бочки котла; другими словами, R—есть частное отъ раздѣленія сопротивленія металла разрыву на коэффиціентъ безопасности, равный 4 для листа, толщина котораго уменьшилась на 1 мм. отъ его износа.



Фиг. 3.



Фиг. 4.

Если точная величина сопротивленія металла разрыву извѣстна заранѣе, то ее можно ввести въ значеніе R; въ противномъ случаѣ R будетъ равняться:

Для *стали:* частному отъ раздѣленія на 4 низшаго предѣла сопротивленія, принятаго въ проектѣ и который долженъ быть указанъ на чертежѣ, представляемомъ на одобреніе Правленія.

Для *желѣза:* R равняется 7,8 килограмм., соотвѣтственно сопротивленію разрыву въ 31,5 килограммовъ.

α—выражаетъ отношеніе между сопротивленіемъ просверленнаго и цѣльнаго листовъ; этотъ коэффиціентъ вычисляется по слѣдующій формулѣ:

$$\alpha = \frac{p - d}{p}, \quad \text{гдѣ,}$$

p — разстояніе между заклепками наружнаго ряда въ миллиметрахъ (см. фиг. 3 и 4 выше), d—діаметръ заклепочныхъ отверстій въ миллиметрахъ.

Разрывъ по заклепкамъ.

§ 2. Для вычисленія, относящагося къ разрыву по заклепкамъ, примѣняются слѣдующія формулы, которыя даютъ рабочее давленіе и сѣченіе заклепокъ:

$$\left.\begin{aligned} P &= \frac{20CS}{Dl} \\ S &= \frac{PDl}{20\,C} \end{aligned}\right\} \quad \text{(II)}.$$

Въ этихъ формулахъ:

P и D имѣютъ то же значеніе, что и выше,

l—длина въ миллиметрахъ *одинаковыхъ* частей, въ которыхъ соединеніе можетъ разорваться. Въ большинствѣ случаевъ l—есть разстояніе между заклепками наружнаго ряда (см. фиг. 3 и 4).

C — наибольшее сопротивленіе срѣзыванію, въ килограммахъ на квадр. миллиметръ, допускаемое въ заклепкахъ. Это будетъ частное отъ дѣленія на 4 сопротивленія срѣзыванію заклепочныхъ стержней, опредѣляемаго испытаніями; если это сопротивленіе неизвѣстно, то оно допускается равнымъ восьми десятымъ сопротивленія стержней на растяженіе и величина C будетъ равна одной пятой низшаго предѣла сопротивленія разрыву, указаннаго ниже въ четвертой части объ испытаніи матеріаловъ, назначенныхъ для постройки судовъ.

S — общая площадь срѣзыванія заклепокъ, находящихся на длинѣ l въ квадратныхъ миллиметрахъ (двойная площадь всѣхъ отверстій, если заклепки на двойное срѣзываніе). Въ случаѣ ручной склепки принимается $^{15}/_{16}$ полнаго сѣченія.

Сложный разрывъ по листу и заклепкамъ.

§ 3. Случай сложнаго разрыва по листу и заклепкамъ заслуживаетъ вниманія только тогда, когда разстояніе между заклепками въ наружномъ ряду будетъ больше, чѣмъ во внутреннихъ рядахъ (см. фиг. 3 и 4).

Въ этомъ случаѣ примѣняется слѣдующая формула:

$$P = \frac{20\,(BR + CS)}{Dl} \quad \text{(III)}.$$

Въ этой формулѣ:

P, R, C, D и l имѣютъ такое же, какъ выше, значеніе.

B — сѣченіе въ квадратныхъ миллиметрахъ листа вдоль линіи разрыва въ предположеніи, что толщина листа предварительно уменьшилась на 1 миллиметръ вслѣдствіе ржавчины.

S — полное сѣченіе отверстій заклепокъ, которыя предполагаются срѣзанными на длинѣ l шва.

Для склепки съ двойнымъ срѣзываніемъ предполагается сопротивленіе вдвое большее, чѣмъ сопротивленіе съ одиночнымъ срѣзываніемъ.

Разрывъ по стыковымъ планкамъ.

§ 4. Разрывъ по стыковымъ планкамъ можетъ произойти по одному изъ внутреннихъ рядовъ заклепокъ (PQ фиг. 4); въ такомъ случаѣ будутъ тѣ-же формулы, что и въ случаѣ I:

$$P = \frac{20\ \alpha\ R\ (e-1)}{D}$$
$$\text{и}\quad e = \frac{PD}{20\ \alpha\ R} + 1 \text{ мм.} \Bigg\} \quad \text{(IV)}$$

Въ этихъ формулахъ:

P, D и R имѣютъ то же значеніе, что и выше.

e—толщина въ миллиметрахъ стыковой планки или сумма толщинъ двухъ стыковыхъ планокъ, если ихъ имѣется двѣ. (Если формула даетъ для каждой планки недостаточную толщину для обезпеченія удовлетворительной чеканки, то толщина должна быть увеличена).

α—коэффиціентъ, опредѣляемый выраженіемъ:

$$\alpha = \frac{q-d}{q}, \text{ гдѣ}$$

q—разстояніе между заклепками внутренняго ряда и d—діаметръ заклепочныхъ отверстій этого-же ряда.

Сложный разрывъ по накладкѣ и заклепкамъ. Общія замѣчанія.

§ 5. Для изслѣдованія сложнаго разрыва по накладкѣ и заклепкамъ примѣняется формула III причемъ B—есть сѣченіе накладки вдоль линіи предположеннаго разрыва.

Разстояніе заклепокъ отъ края листовъ должно быть равно, по крайней мѣрѣ, діаметру отверстій.

При склепываніи въ шахматномъ порядкѣ, разстояніе между рядами заклепокъ должно быть таково, чтобы не было опасности разрыва листа или накладки вдоль зигзагообразной линіи заклепокъ.

Когда связи пересѣкаютъ бочку котла, то онѣ должны быть размѣщены такъ, чтобы не ослаблять бочки болѣе, чѣмъ самыя соединенія швовъ; въ противномъ случаѣ толщина листовъ бочки должна быть вычислена соотвѣтственно ихъ сопротивленію по линіи прохода связей, по формулѣ I, гдѣ d и p—примѣняются къ связямъ.

Расчетъ заклепочныхъ соединеній обшивки перегрѣвателей.

§ 6. Для опредѣленія давленія и толщины листовъ цилиндрическихъ перегрѣвателей употребляется та же формула, какъ и для котельныхъ листовъ, съ слѣдующими измѣненіями:

1°. Если листы подвергаются непосредственному дѣйствію газовъ, то величины R и C, данныя въ случаяхъ I и II, должны быть помножены на 0,8 и, принимая въ расчетъ порчу отъ разъѣдающаго дѣйствія газовъ, увеличеніе толщины въ листахъ слѣдуетъ довести до 4,5 мм. Формула I будетъ тогда:

$$P = \frac{16\ \alpha\ R\ (e-4{,}5)}{D} \text{ мм.}$$
$$e = \frac{PD}{16\ \alpha\ R} + 4{,}5 \text{ мм.}$$

2°. Если листы будутъ защищены отъ непосредственнаго дѣйствія газовъ, то R и C должны быть помножены на 0,9, а увеличеніе толщины будетъ равно 3 мм.

Формула I будетъ въ этомъ случаѣ:

$$P = \frac{18\ \alpha\ K\ (e-3)}{D}$$

$$\text{и}\quad e = \frac{PD}{18\ \alpha\ R} + 3\ \text{мм}.$$

Статья 15.

Расчетъ плоскихъ листовъ (днищъ).

§ 1. Давленіе и толщина плоскихъ листовъ вычисляются по слѣдующимъ формуламъ:

$$P = \frac{(e-1{,}5)^2}{a^2+b^2} \times \frac{R}{C}$$

$$\text{и}\quad e = 1{,}5 + \sqrt{(a^2+b^2)\frac{PC}{R}}$$

Въ этихъ формулахъ:

Фиг. 5.

P и e имѣютъ то же значеніе, что и выше.

a—разстояніе связей или распорныхъ тягъ въ одномъ и томъ-же ряду въ сантиметрахъ.

b—разстояніе между рядами тягъ или связей въ сантиметрахъ.

Въ случаѣ, если связи или тяги будутъ расположены произвольно, какъ на эскизѣ (фиг. 5), то замѣняютъ:

$$(a^2+b^2),\ \text{черезъ}:\ {}^1/_4\ (p_1+p_2)^2$$

Если листы будутъ усилены вторыми приклепанными къ нимъ листами толщиною e_1, то въ приведенныхъ выше формулахъ можно принять вмѣсто e, выраженіе $\left(e + \frac{e_1}{2}\right)$.

R—сопротивленіе листовъ разрыву въ килограммахъ на квадратный миллиметръ.

Это сопротивленіе опредѣляется такимъ же образомъ, какъ и для листовъ бочки котла; для стали принимается указанный въ проектѣ низшій предѣлъ сопротивленія; для желѣза принимается 33 килограмма на квадратный миллиметръ.

C—постоянная величина, значеніе которой зависитъ отъ расположенія тягъ и связей.

$C = 0{,}909$, когда связи ввинчены въ днищѣ и расклепаны.

$C = 0{,}690$, когда связи ввинчены въ листъ и прикрѣплены съ наружной стороны гайкой.

$C = 0{,}542$, когда распорныя тяги прикрѣплены гайками съ каждой стороны листа и когда между наружной гайкой и листомъ находится шайба толщиною, равною двумъ третямъ толщины листа, а діаметръ равенъ $^4/_{10}$ разстоянія между рядами тягъ.

$C = 0{,}481$, если тяги будутъ прикрѣплены гайками съ каждой стороны листа и если между наружной гайкой и листомъ находится шайба, приклепанная къ листу и имѣющая толщину, равную $^3/_4$ толщины листа, съ діаметромъ, равнымъ $^7/_{10}$ разстоянія между рядами распорныхъ тягъ.

$C = 0{,}437$, если наружныя шайбы будутъ замѣнены непрерывной листовой полосой шириною равною, по крайней мѣрѣ, $^7/_{10}$ разстоянія между рядами тягъ и толщиною, по меньшей мѣрѣ, въ $^3/_4$ толщины листа; эти полосы должны быть прочно приклепаны къ листу.

Если листы будутъ соприкасаться съ паромъ съ одной стороны и съ горящими газами съ другой, то ихъ толщина должна быть увеличена: напримѣръ, въ обыкновенныхъ котлахъ съ оборотомъ пламени, если листы верхней передней стѣнки ничѣмъ не защищены отъ горящихъ газовъ, то давленіе и толщина вычисляются по слѣдующимъ формуламъ:

$$P = \frac{(e-3)^2}{a^2+b^2} \times 0{,}9\ \frac{R}{C}$$

$$\text{и } e = 3 \text{ мм.} + \sqrt{(a^2+b^2)\ \frac{PC}{0{,}9R}}$$

Если эти листы предохранены щитомъ, то ихъ толщина не увеличивается.

Когда днище состоитъ изъ двухъ листовъ, то соединеніе ихъ должно быть въ два ряда заклепокъ. если изъ нихъ болѣе толстый листъ имѣетъ толщину въ 12,5 мм. и болѣе.

Значенія $\frac{R}{C}$ даются въ слѣдующей таблицѣ:

Таблица значеній $\frac{R}{C}$ въ формулѣ плоскихъ котельныхъ листовъ.

Сопротивленіе листа въ кгр. на квадрати. миллим. R	C=0.909	C=0.690*	C=0.542	C=0.481	C=0.437	Сопротивленіе листа въ кгр. на квадратн. миллим. R	C=0.909	C=0.690*	C=0.542	C=0.481	C=0.437
31	$\frac{R}{C}$=34.10	$\frac{R}{C}$=44.92	$\frac{R}{C}$=57.10	$\frac{R}{C}$=64.45	$\frac{R}{C}$=71.00	40	$\frac{R}{C}$=44.00	$\frac{R}{C}$=57.96	$\frac{R}{C}$=73.70	$\frac{R}{C}$=83.16	$\frac{R}{C}$=91.50
32	35.20	46.37	59.00	66.52	73.20	41	45.10	59.41	75.60	85.24	93.80
33	36.30	47.82	60.90	68.60	75.50	42	46.20	60.86	77.40	87.31	96.10
34	37.40	49.27	62.70	70.70	77.80	43	47.30	62.31	79.30	89.40	98.40
35	38.50	50.71	64.50	72.76	80.10	44	48.40	63.76	81.10	91.48	100.70
36	39.50	52.16	66.40	74.84	82.40	45	49.50	65.20	83.00	93.55	103.00
37	40.70	53.71	68.20	76.92	84.70	46	50.60	66.65	84.80	95.60	105.30
38	41.80	55.06	70.00	79.00	87.00	47	51.70	68.20	86.70	97.70	107.50
39	42.90	56.51	71.80	81.08	89.20	48	52.80	69.55	88.50	99.80	110.00

*) Для листовъ, не соприкасающихся непосредственно съ пламенемъ или газами, постоянная C можетъ быть уменьшена отъ 0,690 до 0,576 или же значенія $\frac{R}{C}$ могутъ быть помножены на 1,2.

Статья 16.

Расчетъ топокъ.

Гладкія топки.

§ 1. Если цилиндрическія гладкія топки сдѣланы изъ стали наименьшаго сопротивленія въ 41 килогр. на квадр. миллиметръ, то рабочее давленіе и толщина листовъ топокъ въ миллиметрахъ опредѣляются изъ слѣдующихъ формулъ:

$$P = \frac{112\,e - 4{,}2\,L}{D}$$

$$e = \frac{P\,D + 4{,}2\,L}{112}.$$

Въ этихъ формулахъ:

e — толщина въ миллиметрахъ;

P — рабочее давленіе въ килограммахъ на квадратный сантиметръ;

D — наружный діаметръ топки въ сантиметрахъ;

L — длина топки въ сантиметрахъ.

Если топка состоитъ изъ одного звена, то L измѣряется отъ центра линіи заклепокъ въ началѣ топки до центра линіи заклепокъ, связывающихъ другой конецъ топки съ трубной доской, или до начала отогнутаго ворота, если задній конецъ топки имѣетъ таковой. Если топка раздѣлена на двѣ или на три части кольцами Адамсона, то L измѣряется отъ центра до центра реберъ (фланцевъ).

Если топка желѣзная или изъ весьма мягкой стали, то постоянная величина 112, замѣняется—100.

Листы топки не должны имѣть толщину болѣе 21 миллиметра.

Волнистыя или ребристыя топки.

§ 2. Толщина листовъ топокъ опредѣляется изъ слѣдующихъ формулъ:

1°. Для волнистыхъ топокъ:

$$e = \frac{PD}{140} + 3 \text{ мм.}$$

Наружный діаметръ D измѣряется снаружи возвышенныхъ частей въ сантиметрахъ.

Эта формула предполагаетъ, что высота волнъ будетъ 4 см. и ихъ длина 15 сантиметровъ.

2°. Для топокъ съ ребрами, построенныхъ съ одобренія Правленія:

$$e = \frac{PD}{130} + 3 \text{ мм.}$$

D — наибольшій наружный діаметръ частей, расположенныхъ между ребрами, въ сантиметрахъ.

Формула эта примѣнима къ ребрамъ высотою 35 мм., размѣщеннымъ на разстояніи 230 миллиметровъ другъ отъ друга, при томъ условіи, чтобы разница между наименьшимъ и наибольшимъ діаметрами топки нигдѣ не превышала $^3/_{1000}$ средняго діаметра.

3°. Для топокъ (à boudin) съ отогнутыми фланцами и бульбообразнымъ между ними кольцомъ (системы Голбаха) будетъ такая формула:

$$e = \frac{PD}{140} + 3 \text{ мм.}$$

D — наружный діаметръ частей, расположенныхъ между бульбами, въ сантиметрахъ.

Вышеуказанные коэффиціенты примѣнимы въ томъ случаѣ, когда сопротивленіе металла будетъ не менѣе 41 килогр. на квадр. миллиметръ.

Если оно ниже 41 килогр., то коэффиціенты уменьшаются, по крайней мѣрѣ, на $\frac{1}{40}$ на килограммъ.

Статья 17.

Расчетъ распорныхъ тягъ и связей.

Тяги. § 1. Діаметръ распорныхъ тягъ, поддерживающихъ плоскіе листы, опредѣляется по слѣдующей формулѣ:

$$d = 3 + \sqrt{\frac{7{,}5\ Q}{R}}$$

Въ этой формулѣ:

d — дѣйствительный діаметръ въ миллиметрахъ (измѣренный по глубинѣ нитокъ въ нарѣзанныхъ тягахъ или связяхъ);

Q — полная нагрузка на тягу въ килограммахъ;

R — сопротивленіе на разрывъ отъ растяженія металла въ килограммахъ на квадратный миллиметръ.

Для стали R будетъ низшимъ предѣломъ сопротивленія, указаннаго въ проектѣ; для желѣза принимается 35 килограммовъ, если его точное сопротивленіе неизвѣстно.

Если тяги не круглыя, то сѣченіе ихъ вычисляется такъ, чтобы натяженіе на 1 квадр. миллиметръ не было выше $\frac{1}{5{,}5}$ сопротивленія металла при уменьшеніи толщины на 1,5 миллиметра на износъ.

При очень высокихъ давленіяхъ слѣдуетъ всѣ связи и тяги ввинчивать въ листы, которые ими удерживаются и прикрѣплять ихъ, кромѣ того, гайками.

Это также примѣняется и къ связнымъ трубкамъ, но для предосторожности лучше не помѣщать гаекъ въ огневой коробкѣ.

Сварныя тяги не допускаются.

Связи. § 2. Діаметръ связей опредѣляется по слѣдующей формулѣ:

$$d = 4{,}5 + \sqrt{\frac{7{,}5\ Q}{R}}$$

Для связей у поверхности водяного пространства эта формула будетъ:

$$d = 4{,}5 + \sqrt{\frac{8{,}5\ Q}{R}}$$

гдѣ d, Q и R имѣютъ тоже значеніе, что и выше.

Статья 18.

Вертикальные котлы.

Штампованныя днища вертикальныхъ котловъ.

§ 1. Штампованныя днища вертикальныхъ котловъ должны имѣть наименьшую толщину, опредѣляемую слѣдующей формулой:

$$xe = \frac{Pr}{95} + 3 \text{ мм.}$$

въ которой:

e — толщина листа въ миллиметрахъ;

x — коэффиціентъ прочности шва;

P — рабочее давленіе въ килограммахъ на квадратный сантиметръ;

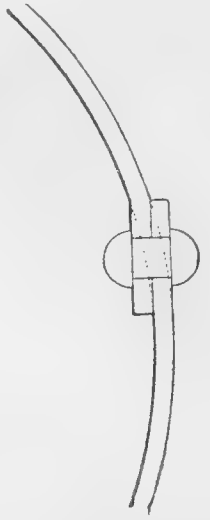
r — радіусъ штампа днища въ сантиметрахъ.

Если дно цѣльное, то x принимается равнымъ единицѣ.

Верхняя часть топокъ.

§ 2. Если верхнія части топокъ вертикальныхъ котловъ имѣютъ сферическую форму, то ихъ наименьшая толщина опредѣляется по слѣдующей формулѣ:

$$xe = \frac{Pr}{66} + 3 \text{ мм.}$$



Фиг. 6.

Цилиндрическія топки.

§ 3. Если вертикальные котлы имѣютъ цилиндрическія или слегка коническія топки сварныя по длинѣ или склепанныя такъ, что ихъ сѣченіе останется точно круговымъ, (фиг. 6) то толщина опредѣляется по формулѣ для гладкихъ топокъ съ постоянной 126, принимая за діаметръ средній діаметръ топки, а за длину—длину цилиндрической части.

Статья 19.

Сухопарники и коллекторы.

Штампованныя днища коллекторовъ и сухопарниковъ.

§ 1. Для штампованныхъ днищъ коллекторовъ и сухопарниковъ, наименьшая толщина опредѣляется формулой:

$$xe = \frac{Pr}{127} + 4.5 \text{ мм}$$

въ которой:

e — толщина листа въ миллиметрахъ;

x — коэффиціентъ прочности шва (равенъ 1, если днище цѣльное, изъ одной штуки);

P — рабочее давленіе въ килограммахъ на квадр. сантиметръ;
r — радіусъ штампованія въ сантиметрахъ;

Склепка сухопарниковъ съ котлами.

§ 2. Сухопарники прикрѣпляются къ котлу двумя рядами заклепокъ.

Статья 20.

Потолочныя скобы огневыхъ коробокъ (Анкерныя балки).

Анкерныя балки огневой коробки.

§ 1. Размѣры анкерныхъ балокъ огневой коробки опредѣляются по слѣдующей формулѣ:

$$P = \frac{C.\ d^2.\ t}{(W-p)DL},$$

въ которой:

P — предѣльное рабочее давленіе котла;
C — постоянная величина (см. ниже ея значеніе);
d — высота балки;
t — толщина балки, | въ сантиметрахъ.
L — длина балки между опорами; | въ сантиметрахъ.
W — длина огневой коробки, измѣренная отъ трубной доски до днищеваго листа;
N — число болтовъ въ каждой анкерной балкѣ;
p — разстояніе между болтами въ сантиметрахъ;
D — разстояніе, въ сантиметрахъ, между центрами анкерныхъ скобъ.

$$C = 924\frac{N}{N+1},$$ если число болтовъ нечетное;

$$C = 924\frac{924\ (N-1)}{N+2},$$ если число болтовъ четное.

Статья 21.

Паровыя трубы.

Мѣдныя трубы.

§ 1. Толщина въ миллиметрахъ цѣльно-тянутыхъ трубъ красной мѣди опредѣляется по слѣдующей формулѣ:

$$e = \frac{PD}{45} + 1{,}25 \text{ мм.},$$

гдѣ: P—давленіе пара въ трубахъ въ килограммахъ на квадр. сантиметръ, и D — внутренній діаметръ трубы.

Стальныя трубы.

§ 2. Для стальныхъ трубъ примѣняется слѣдующая формула:

$$\rho = \frac{PD}{49},$$

но опредѣленная такимъ образомъ толщина не должна быть ни въ какомъ случаѣ меньше 5 миллиметровъ.

(Д).—Инвентарныя и запасныя части для паровыхъ машинъ и котловъ.

Статья 22.

Запасныя части машинъ и котловъ.

Запасныя части для двигательнаго механизма.

§ 1. На паровыхъ судахъ должны находиться нижеслѣдующіе предметы, если не послѣдуетъ ихъ измѣненія съ спеціальнаго разрѣшенія Правленія:

ПРЕДМЕТЫ.			ЧИСЛО.
Болты съ гайками	для поршневого штока или головки шатуна		1
	для основанія шатуна (у кривошипа)		1
	для подшипниковъ колѣнчатаго вала		1
	для соединенія валовъ		1 комплектъ
Клапаны насосовъ	трюмнаго	если они металлическіе	1 комплектъ
		если они каучуковые	2 комплекта
	питательныхъ		1/2 комплекта
Клапанныя гнѣзда, если они могутъ выниматься			1/2 комплекта
Поршневыхъ пружинъ			1/2 комплекта
Водоуказательныхъ трубокъ (стеклянныхъ)			1 комплектъ плюсъ 6 шт.
Манометръ			1
Пожарныхъ холщевыхъ рукавовъ			1
Лампочекъ для электрическаго освѣщенія			1 комплектъ
Колосниковъ (или фарсунокъ)			1 комплектъ

Кромѣ того, необходимо имѣть главные ключи для разборки и достаточное количество пробокъ для трубъ, если котлы съ прогарными трубками.

На судахъ съ электрической установкой запасныя части требуются въ зависимости отъ типа примѣненнаго аппарата.

ГЛАВА II.

Правила постройки и классификаціи моторовъ внутренняго сгоранія и взрывныхъ.

(A).—Классификація моторовъ.

Статья 23.

Общія положенія.

Классификація судовъ. Марка ✠

§ 1. Никакой котировки не будетъ присвоено моторному судну, если его приборы (главные или вспомогательные моторы) не будутъ признаны удовлетворяющими предписаніямъ настоящей главы, а марка спеціальнаго наблюденія присваивается имъ только въ такомъ случаѣ, если они построены подъ спеціальнымъ наблюденіемъ экспертовъ Бюро Веритасъ.

Въ этомъ случаѣ марка ✠ будетъ указана въ 23-мъ и въ 34-мъ столбцѣ Реестра.

Статья 24.

Моторы построенные подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Спеціальное наблюденіе.

§ 1. Для спеціальнаго наблюденія за моторами во время ихъ постройки, заинтересованныя стороны подаютъ письменное заявленіе эксперту округа, въ которомъ моторы должны строиться.

Представленіе чертежей и свѣдѣній.

§ 2. На одобреніе Правленія, черезъ посредство эксперта, должны быть представлены: чертежъ моторовъ и валопровода съ необходимыми данными для производства требуемыхъ расчетовъ; планъ всего моторнаго отдѣленія съ показаніемъ расположенія главныхъ и вспомогательныхъ моторовъ и приводимыхъ ими въ дѣйствіе приборовъ (компрессоровъ, помпъ, резервуаровъ для сжатаго воздуха и топлива и т. п.), а также система вентиляціи; чертежъ расположенія трубъ воздушныхъ и для топлива, трубопровода отводящаго газы, трубопровода циркуляціонной воды; фильтровъ, охладителей и т. д.; чертежъ резервуаровъ для воздуха съ ихъ предохранительными клапанами.

Правленіе возвращаетъ оффиціально одобренными свѣтописныя копіи всѣхъ представленныхъ чертежей, съ указаніемъ добавленій и измѣненій, которыя признаются необходимыми.

Всякое измѣненіе противъ одобренныхъ оффиціально чертежей должно быть утверждено Правленіемъ.

Наблюденіе въ теченіе постройки.

§ 3. Наблюденію эксперта подлежатъ главные и вспомогательные моторы и ихъ принадлежности. Наблюденіе производится во время постройки въ мастерской и сборки на суднѣ.

Во время наблюденія за постройкою экспертъ убѣждается въ соотвѣтствіи исполненія съ одобренными чертежами и въ соблюденіи предписаній Регламента, а равно въ хорошемъ качествѣ работъ.

Чтобы имѣть право на признаніе марки ✠, всѣ употребляемые на постройку матеріалы должны быть предварительно приняты, согласно указаній ниже, въ четвертой части, относительно испытанія матеріаловъ.

Однако, для моторовъ небольшой мощности, изготовляемыхъ въ частяхъ серіями, испытаній матеріаловъ можетъ не требоваться, если размѣры образцовъ расчитаны съ большимъ запасомъ, но, какъ правило, требуется испытаніе металла валовъ.

Гидравлическія испытанія.

§ 4. Различныя части мотора и перечисленныя ниже его принадлежности должны быть испытаны, въ присутствіи эксперта, гидравлическимъ давленіемъ и имъ одобрены.

Корпуса цилиндровъ моторовъ должны испытываться давленіемъ, равнымъ $1^{3}/_{4}$ рабочаго давленія.

Рубашки цилиндровъ для циркуляціонной воды должны испытываться давленіемъ въ 3,5 килограмма на квадратный сантиметръ.

Трубопроводъ отработанныхъ газовъ, коллекторы и глушители должны испытываться давленіемъ въ 3,5 килогр. на квадратный сантиметръ.

Цистерны жидкаго топлива, фильтры, отстойные ящики должны испытываться давленіемъ въ 500 граммовъ на квадратный сантиметръ. Правленіе можетъ, однако, потребовать испытанія при болѣе высокомъ давленіи, въ зависимости отъ положенія и формы резервуаровъ.

Резервуары, работающіе подъ давленіемъ, должны испытываться двойнымъ давленіемъ противъ рабочаго и не меньше 500 граммовъ на квадратный сантиметръ.

Для моторовъ внутренняго сгоранія и для моторовъ типа полу-Дизель (смотря по системѣ) требуются слѣдующія дополнительныя испытанія: взрывныхъ камеръ цилиндровъ, моторовъ, нагнетательныхъ насосовъ для жидкаго топлива и ихъ трубопровода—полуторнымъ давленіемъ противъ установленнаго для резервуаровъ нагнетаемаго въ моторъ воздуха. Всѣ резервуары и трубы сжатаго воздуха должны испытываться полуторнымъ давленіемъ противъ рабочаго.

Если воздушные компрессоры двухступенчатые, то приборы высокаго давленія должны испытываться полуторнымъ противъ ихъ рабочаго давленіемъ, а приборы низкаго давленія-двойнымъ противъ ихъ рабочаго давленіемъ. Для трехступенчатыхъ компрессоровъ приборы высокаго давленія должны

испытываться полуторнымъ противъ ихъ рабочаго давленіемъ, приборы промежуточной ступени—двойнымъ противъ ихъ рабочаго давленіемъ, а приборы низкаго давленія—на ихъ рабочее давленіе плюсъ 6 килограммовъ.

Помпа для продуванія должна испытываться давленіемъ въ 2 килограмма на квадратный сантиметръ.

Предохранительные клапаны цилиндровъ, а также резервуаровъ сжатаго воздуха и резервуаровъ топлива, дѣйствующихъ подъ давленіемъ, должны быть регулированы согласно произведенныхъ испытаній.

Испытанія.

§ 5. Экспертъ присутствуетъ при испытаніяхъ судна на швартовахъ и на ходу. Онъ удостовѣряется, во время этихъ испытаній, въ исправномъ дѣйствіи моторнаго двигателя и дѣйствующихъ отъ него приборовъ.

На судахъ, работающихъ сжатымъ воздухомъ, для перемѣны хода, экспертъ удостовѣряется въ томъ, что можно перемѣнить послѣдовательно 16 разъ направленіе движенія главныхъ моторовъ, не приводя въ дѣйствіе вспомогательныхъ компрессоровъ.

Повѣрка электрическихъ установокъ.

Если судно имѣетъ электрическіе приборы, то провѣряется исправная установка этихъ приборовъ и надлежащее устройство проводовъ.

Статья 25.

Моторы, построенные не подъ спеціальнымъ наблюденіемъ.

Представленіе чертежей и документовъ.

§ 1. Если желаютъ получить классификацію моторнаго судна, построеннаго безъ спеціальнаго наблюденія, то должны быть представлены на одобреніе Правленія, черезъ эксперта, на сколько это возможно, чертежи и спесификаціи моторовъ.

Наблюденіе надъ постройкой и сборкой

§ 2. Если моторы будутъ находиться въ постройкѣ во время подачи заявленія о классификаціи, то экспертъ долженъ наблюдать съ этого времени до окончанія работъ, руководствуясь указаніями предыдущей статьи.

Моторы, уже построенные, подвергаются полному осмотру и испытаніямъ, описаннымъ ниже въ статьѣ 28.

Статья 26.

Сохраненіе котировки.

Осмотры, которымъ должны подвергаться моторы зарегистрованныхъ судовъ.

§ 1. Для того, чтобы судно сохранило свою котировку, главные и вспомогательные моторы и зависящіе отъ нихъ механизмы подлежатъ обыкновеннымъ и спеціальнымъ осмотрамъ и освидѣтельствованіямъ.

Обыкновенные осмотры моторовъ должны производиться ежегодно; спеціальные осмотры—черезъ каждые четыре года.

Ремонтъ.

§ 2. Всякія починки и всѣ измѣненія въ приборахъ моторовъ должны быть представлены, черезъ посредство эксперта, на одобреніе Правленія.

Экспертъ долженъ быть увѣдомленъ каждый разъ, когда снимается винтъ или гребной валъ и вообще во всѣхъ случаяхъ, когда производится болѣе или менѣе значительный ремонтъ мотора.

Осмотръ послѣ аварій.

§ 3. Осмотръ производится каждый разъ, когда произойдетъ какой-либо случай съ моторами въ зарегистрованныхъ судахъ. Въ случаѣ аварій экспертъ долженъ быть немедленно увѣдомленъ.

Экспертъ осматриваетъ части, потерпѣвшія аварію, и предъявляетъ требованіе объ исправленіяхъ, которыя онъ признаетъ необходимыми для безопасности судна.

Экспертъ долженъ наблюдать за производствомъ исправленій и удостовѣриться, по ихъ окончаніи, въ совершенно удовлетворительномъ ихъ исполненіи.

Статья 27.

Обыкновенные осмотры.

Обыкновенный осмотръ.

Обыкновенный осмотръ состоитъ въ изслѣдованіи главныхъ и вспомогательныхъ моторовъ въ ихъ собранномъ состояніи, а также ихъ принадлежностей и зависящихъ отъ нихъ устройствъ (помпъ, трубопроводовъ, резервуаровъ и т. д.).

Экспертъ можетъ потребовать разобрать каждую часть, которую онъ найдетъ необходимой, чтобы удостовѣриться въ исправномъ ея состояніи.

Экспертъ обращаетъ особенное вниманіе на резервуары и трубопроводъ для нефти, причемъ провѣряетъ ихъ совершенную непроницаемость. У взрывныхъ моторовъ съ электрическимъ запаломъ провѣряются электрическіе провода.

Во время каждаго обыкновеннаго осмотра, насколько возможно, провѣряется исправное дѣйствіе предохранительныхъ клапановъ и если они окажутся неисправными, то экспертъ регулируетъ ихъ установку.

Если во время осмотра будутъ обнаружены недостатки или поврежденія, то экспертъ указываетъ на исправленія, которыя должны быть выполнены.

Статья 28.

Спеціальные осмотры.

Спеціальный осмотръ.

§ 1. Спеціальный осмотръ главныхъ моторовъ состоитъ въ томъ, что головки цилиндровъ снимаются и поршни вынимаются; подшипники колѣнчатыхъ валовъ вскрываются; нагнетательные клапаны и всѣ

другія принадлежности головокъ цилиндровъ тщательно осматриваются, а равно осматриваются воздушные компрессоры съ ихъ клапанами, помпы, питательный трубопроводъ жидкаго топлива, воздушные резервуары и фильтры съ ихъ арматурою

На взрывныхъ моторахъ вскрываются аппараты запала.

Осматриваются: трубопроводъ, всасывающія коробки, металлическія сѣтки и распредѣлительныя коробки; а также всѣ мѣста пріема воды.

Осматривается въ собранномъ видѣ положеніе валовъ, ихъ подшипники, набивочныя коробки, сальники и Дейдвудная труба.

Осмотръ гребного вала.

§ 2. При осмотрѣ винты снимаются и гребные валы вынимаются. Экспертъ осматриваетъ состояніе конуса, заклиненіе, бокаутъ и рубашку, (облицовку) если валъ снабженъ послѣдней.

Испытаніе резервуаровъ сжатаго воздуха.

§ 3. Резервуары сжатаго воздуха испытываются гидравлическимъ давленіемъ и детально осматриваются.

Испытаніе производится точно такое же, какъ указано выше при первоначальномъ испытаніи новыхъ или заново отремонтированныхъ резервуаровъ.

Ремонтъ.

§ 4. Если во время этихъ осмотровъ будутъ обнаружены недостатки или поврежденія, то экспертъ указываетъ необходимыя исправленія.

Испытаніе моторовъ.

§ 5. По окончаніи спеціальнаго осмотра экспертъ присутствуетъ при испытаніи моторовъ, чтобы убѣдиться въ ихъ исправномъ дѣйствіи.

(В).—Установка и постройка моторовъ.

Статья 29.

Общія положенія.

Помѣщеніе для моторовъ.

§ 1. Моторное отдѣленіе должно имѣть достаточные размѣры для того, чтобы управленіе и уходъ за моторами могли выполняться вполнѣ удобно.

Моторы и ихъ принадлежности должны быть расположены такимъ образомъ, чтобы для управленія ими къ нимъ былъ доступъ со всѣхъ сторонъ.

Моторы, приборы для управленія, упорный и промежуточные подшипники должны быть укрѣплены на прочномъ основаніи, состоящемъ на судахъ съ металлическимъ корпусомъ изъ интеркостельныхъ кильсоновъ, (см. 1 часть, статья 27) на деревянныхъ же судахъ—изъ двухъ крѣпкихъ врубленныхъ брусьевъ, пришитыхъ болтами къ флорамъ. Но можно на этихъ-же судахъ, если моторы будутъ расположены въ кормѣ, устраивать основаніе на крѣпкихъ массивно соединенныхъ флорахъ.

На судахъ съ металлическимъ корпусомъ, палуба на протяженіи моторнаго отдѣленія должна быть изъ металлическихъ листовъ. На деревянныхъ судахъ рекомендуется обшивать стѣнки моторнаго отдѣленія металлическими листами (изъ свинца, желѣза, стали или мѣди). Стѣнки должны быть, во всякомъ случаѣ, покрыты лаковою краскою.

Полъ въ моторномъ отдѣленіи долженъ быть изъ рифленыхъ листовъ.

Подъ моторами долженъ быть устроенъ непроницаемый цинковый или изъ оцинкованнаго желѣза ящикъ или должно расположить флоры и кильсоны около моторовъ такимъ образомъ, чтобы задерживать протекающую нефть и масло.

Для откачки изъ ящика или помѣщенія между непроницаемыми флорами и кильсонами должна быть установлена помпа съ приводомъ отъ мотора, а для малыхъ установокъ—ручной насосъ.

Трубы, идущія вдоль стѣнокъ моторнаго отдѣленія, должны быть, по возможности, защищены прикрытіями отъ ударовъ и доступны по всей длинѣ.

Маховики и другія движущіяся части защищаются кожухами или перилами, а стѣнки моторнаго отдѣленія должны быть ограждены поручнями.

Вентиляція моторнаго отдѣленія.

§ 2. Въ безпалубныхъ судахъ, если моторы не будутъ находиться въ закрытомъ помѣщеніи или подъ навѣсомъ, то они должны быть покрыты кожухомъ, соотвѣтственно расположеннымъ, съ отверстіями для достаточной и удовлетворительной циркуляціи воздуха.

Аппараты запала и мѣста всасыванія воздуха должны быть особенно защищаемы отъ брызгъ воды.

Если моторы будутъ поставлены въ закрытомъ помѣщеніи, то это послѣднее должно усиленно вентилироваться. Помѣщенія, находящіяся подъ палубой, должны быть снабжены двумя воздушными вентиляціонными вытяжными трубами, имѣющими назначеніе: одна для втягиванія свѣжаго воздуха и другая вытяжная для испорченнаго воздуха, такихъ размѣровъ, чтобы въ нижней части отдѣленія не могло быть никакого скопленія воспламеняющихся или вредныхъ газовъ.

Если моторы работаютъ на легко воспламеняющейся жидкости, то одна изъ вентиляціонныхъ трубъ должна доходить до нижней части помѣщенія.

Мѣста пріема воды.

§ 3. Мѣста забора воды, краны и трубопроводы должны быть расположены такъ, чтобы устранить всякую возможность проникновенія воды въ судно.

Кингстоны и клапаны, служащіе для пріема воды, устанавливаются непосредственно у борта, причемъ они всегда должны быть доступны для дѣйствія изъ моторнаго помѣщенія.

Статья 30.

Постройка моторовъ.

Общія положенія.

§ 1. Моторы должны имѣть прочную и простую конструкцію. Употребляемые для нихъ матеріалы должны быть первокласснаго качества; слѣдуетъ избѣгать металловъ легко окисляющихся, какъ напр. аллюминій.

Валы должны имѣть діаметры не менѣе опредѣленныхъ по формуламъ статьи 32; всѣ же другія части мотора должны имѣть размѣры съ большимъ запасомъ прочности.

Моторы закрытаго типа должны снабжаться дверцами для осмотра цапфъ, вкладышей и т. д.

(А). — Взрывные моторы.

Трубопроводъ, подводящій топливо.

§ 2. Трубопроводъ, подводящій нефть къ карбюратору, долженъ быть изъ цѣльнотянутыхъ мѣдныхъ трубъ надлежащей толщины; ни въ какомъ случаѣ не должны употребляться свинцовыя трубы.

Слѣдуетъ, на сколько возможно, избѣгать соединеній и, если они будутъ необходимы, то должно употреблять систему соединеній посредствомъ коническихъ поверхностей или аналогичныхъ приспособленій.

Одинъ кранъ долженъ быть помѣщенъ на трубопроводѣ, подводящемъ топливо, при выходѣ изъ резервуара, а другой такой же,—насколько возможно, ближе къ карбюратору. Клапаны примѣняются пружинные или со штифтикомъ, съ подводомъ жидкости съ противоположной стороны притыка.

Рекомендуется помѣщать фильтръ въ нефтепроводѣ.

Карбюраторъ. § 3. Карбюраторъ долженъ быть сконструированъ такимъ образомъ, чтобы топливо не могло вытекать; однако, онъ долженъ быть помѣщенъ надъ металлическимъ пріемникомъ, покрытымъ металлической сѣткой съ мелкими петлями, предназначеннымъ для собиранія жидкости при случайныхъ утечкахъ, когда моторъ не дѣйствуетъ.

Этотъ пріемникъ долженъ быть снабженъ спускной трубой, проведенной въ ящикъ подъ моторомъ.

Должны быть устроены необходимыя приспособленія для предохраненія отъ обратнаго проникновенія пламени въ карбюраторъ, для чего, напримѣръ, труба, которая соединяетъ его съ взрывной камерой, снабжается нѣсколькими прочно укрѣпленными діафрагмами изъ металлической сѣтки.

Запалъ. § 4. Когда топливо будетъ легко воспламеняемое, то запалъ долженъ быть всегда при помощи электричества и электрическая искра должна полностью проявляться только внутри взрывной камеры, чтобы не могло произойти воспламененія газа, который могъ-бы образоваться, въ случаѣ течи въ карбюраторѣ или въ трубопроводѣ.

Рекомендуется примѣненіе для запала магнита низкаго напряженія. Въ случаѣ примѣненія аккумуляторовъ, они должны быть помѣщаемы въ ящикѣ, обложенномъ внутри резиной. Этотъ ящикъ долженъ быть укрѣпленъ въ доступномъ мѣстѣ, хорошо вентилироваться и находиться на достаточномъ разстояніи отъ мотора, чтобы выдѣляемые газы не могли воспламениться.

Запальныя катушки должны быть предохраняемы отъ сырости.

Коллекторы, отводныя трубы и глушители. § 5. Коллекторы и отводный трубопроводъ должны быть большого діаметра и значительной толщины.

Отводныя трубы должны быть двойныя, съ циркуляціей воды въ кольцевомъ пространствѣ, или должны быть покрыты изоляціонной одеждой. Кромѣ того, онѣ должны быть защищены, если это необходимо, листовой обшивкой. Должны быть приняты мѣры особой предусмотрительности при проходѣ трубъ черезъ деревянныя палубы.

Камеры отработанныхъ газовъ или глушители должны быть снабжены циркуляціей воды или ея вбрызгиваніемъ (инжекціей) или покрываться изоляціей.

Рекомендуется избѣгать при ихъ конструкціи плоскихъ стѣнокъ.

Смазка. § 6. Всѣ движущіяся части должны обильно смазываться. Смазка посредствомъ закрытыхъ масленокъ можетъ быть допущена только для моторовъ слабой мощности, но должно примѣнять нажимную смазку, когда мощность моторовъ или угловая скорость будутъ значительны.

Циркуляціонные насосы. § 7. Циркуляціонные насосы должны быть значительной производительности. На судахъ двухвинтовыхъ каждый моторъ долженъ имѣть свой отдѣльный циркуляціонный насосъ, причемъ производительность каждаго изъ нихъ должна быть достаточна для надлежащаго охлажденія обоихъ моторовъ, работающихъ на уменьшенный ходъ, въ случаѣ порчи втораго насоса. Для этого должно быть устроено соединеніе отростковъ циркуляціонныхъ насосовъ съ трубопроводомъ обоихъ моторовъ.

Въ одновинтовыхъ судахъ или если циркуляціонный насосъ будетъ независимымъ, долженъ быть установленъ вспомогательный насосъ.

(В). — Моторы внутренняго сгоранія.

Трубопроводъ, подводящій топливо. фильтры

§ 8. Во избѣжаніе возможнаго засоренія питательнаго трубопровода и проникновенія воды, которая можетъ быть въ случайной смѣси съ нефтью, въ резервуарахъ или отстойныхъ ящикахъ, заборъ топлива долженъ дѣлаться по вертикальной стѣнкѣ немного выше дна, или, въ случаѣ резервуаровъ подъ давленіемъ—посредствомъ погруженной трубы.

Нефтепроводъ во всѣхъ случаяхъ долженъ имѣть кранъ у выхода изъ резервуара и, по крайней мѣрѣ, одинъ клапанъ при насосѣ. Всѣ клапаны должны быть съ вентилями съ штифтомъ, съ подходомъ жидкости съ противоположной стороны штифта, но на трубкахъ съ небольшимъ расходомъ могутъ быть поставлены пружинные клапаны.

Необходимо включать въ нефтепроводъ два фильтра такимъ образомъ, чтобы можно было осматривать и чистить одинъ изъ нихъ въ то время, когда другой дѣйствуетъ.

Всѣ трубы для жидкаго топлива должны быть цѣльнотянутыя стальныя или мѣдныя, также цѣльнотянутыя, и отожженныя.

Соединенія трубъ должны быть въ притирку безъ прокладокъ; должно примѣнять коническую систему соединенія или аналогичное приспособленіе.

Нефтяные насосы.

§ 9. Насосы для нефти должны имѣть прочные образцы и быть легко доступны для ихъ осмотра при дѣйствіи мотора. На концѣ трубопровода, подающаго нефть, долженъ быть поставленъ кранъ и клапанъ на выходной трубѣ (независимо отъ клапановъ насоса).

Должна быть поставлена ручная помпа для накачиванія нефти, передъ пусканіемъ въ ходъ, съ отдѣльнымъ ящикомъ и трубопроводомъ.

Компрессоры.

§ 10. Для судовъ съ однимъ моторомъ, независимо отъ главнаго компрессора, соединеннаго съ моторомъ или независимаго, долженъ быть вспомогательный компрессоръ равной мощности, приводимый въ движеніе отъ вспомогательнаго мотора.

На судахъ съ двумя моторами, съ компрессоромъ при каждомъ изъ нихъ, соединеннымъ съ моторомъ или независимымъ, и которые, каждый въ отдѣльности, могутъ обслуживать оба мотора при ходѣ съ меньшимъ расходомъ воздуха, вспомогательный компрессоръ можетъ быть меньшей мощности, но все же достаточный для быстраго наполненія резервуаровъ.

Должны быть устроены приспособленія для обезпеченія пуска въ ходъ вспомогательнаго мотора.

Компрессоры должны охлаждаться циркуляціонной водой. Рекомендуется устанавливать клапаны при выходѣ воздуха.

Резервуары должны быть изъ кованной стали или изъ стальныхъ листовъ, въ зависимости отъ давленія, и должны быть снабжены предохранительнымъ клапаномъ и манометромъ.

Полная вмѣстимость резервуаровъ сжатаго воздуха, служащаго для пуска моторовъ въ ходъ и для маневрированія, должна быть достаточна для того, чтобы возможно было измѣнить подъ рядъ шестнадцать разъ направленіе движенія мотора или моторовъ, не пользуясь вспомогательнымъ компрессоромъ.

Компрессоры продувные.

§ 11. Компрессоръ для продуванія долженъ быть построенъ прочно и просто. Онъ долженъ быть снабженъ манометромъ при выпускѣ.

§ 12. Воздушныя трубы высокаго давленія должны быть цѣльнотянутыя стальныя или мѣдныя тоже цѣльнотянутыя и отожженныя.

Регуляторы.

§ 13. Моторы должны быть снабжены автоматическимъ регуляторомъ ограничивающимъ скорость, для предупрежденія, въ случаѣ аваріи, поломки винта или его валовъ.

Коллекторы, трубы отработанныхъ газовъ и глушители.

§ 14. При установкѣ коллекторовъ и отводнаго трубопровода и глушителей должно сообразоваться съ предписаніями, данными выше для взрывныхъ моторовъ.

Какъ общее правила, отводящія отъ глушителей трубы должны имѣть выходъ въ дымовую трубу.

§ 15. Для циркуляціонныхъ насосовъ дѣйствуютъ тѣ же правила, какія указаны выше для взрывныхъ моторовъ.

Рекомендуется помѣщать въ самомъ высокомъ мѣстѣ трубопровода, подводящаго циркуляціонную воду къ рубашкѣ цилиндровъ, кранъ, служащій для выпусканія воздуха или пара, которые могутъ оказаться въ трубопроводѣ. Водяная рубашка цилиндровъ должна быть снабжена манометровъ и выпускнымъ краномъ.

Должна быть устроена циркуляція воды, обезпечивающая охлажденіе воздушныхъ компрессоровъ, смазочнаго масла и масла циркулирующаго въ поршнѣ.

Поршни должны охлаждаться непрерывной циркуляціей масла или какимъ-либо другимъ дѣйствительнымъ способомъ.

Смазка.

§ 16. Для моторовъ высокой мощности должно примѣнять нажимную смазку для цилиндровъ и, при значительной угловой скорости для подшипниковъ колѣнчатаго вала.

Смазочное масло совершаетъ замкнутый циклъ, проходя черезъ двойной фильтръ и охладитель при посредствѣ вспомогательнаго насоса.

Должны быть приняты соотвѣтствующія мѣры для возможности контролированія притока и выхода смазочнаго масла и для провѣрки правильной и непрерывной его циркуляціи.

Статья 31.

Ямы и резервуары для жидкаго топлива.

Ямы и отсѣки для жидкаго топлива; резервуары.

§ 1. Въ зависимости отъ степени вспышки жидкаго топлива, употребляемаго для питанія моторовъ внутренняго сгоранія или взрывныхъ, должно соблюдать слѣдующія указанія.

Если предполагается примѣнять для питанія моторовъ жидкое топливо съ температурой вспышки выше 65°С, то можно имѣть для его храненія продольныя и поперечныя ямы.

Если предполагается примѣнять для питанія моторовъ жидкое топливо съ температурой вспышки выше 35°С, но ниже или равной 65°С, то должно устраивать для его храненія или ямы, отдѣляемыя (коффердамами) глухими отсѣками отъ сосѣднихъ помѣщеній, или независимые резервуары, помѣщаемые въ спеціальномъ отсѣкѣ, отдѣляемомъ отъ моторнаго отдѣленія и трюмовъ непроницаемыми переборками.

Равнымъ образомъ, допускается примѣненіе независимыхъ отъ корпуса резервуаровъ въ помѣщеніи моторовъ, съ тѣмъ условіемъ, чтобы эти резервуары были малыхъ размѣровъ,—максимумъ на 12 часовъ хода,—и чтобы были приняты всѣ мѣры предосторожности для изоляціи этихъ резервуаровъ, какъ отъ нагрѣтыхъ частей мотора, такъ и отъ глушителей и трубопровода отработанныхъ газовъ.

Наконецъ, если предполагается примѣненіе для моторовъ жидкаго топлива съ температурой вспышки равной или ниже 35° С, то для храненія его должно устраивать отдѣльные резервуары, которые ни въ какомъ случаѣ не могутъ помѣщаться въ моторномъ отдѣленіи. Однако, на судахъ малыхъ размѣровъ допускается расходные резервуары съ небольшимъ количествомъ жидкости, максимумъ на 6 часовъ хода, помѣщать въ моторномъ отдѣленіи, но обязательно въ закрытыхъ ящикахъ, имѣющихъ внизу резервуара непроницаемый желобъ съ выходомъ за бортъ.

Помѣщенія съ отдѣльными резервуарами должны усиленно вентилироваться.

Постройка ямъ.

§ 2. При постройкѣ ямъ для жидкаго топлива должно сообразоваться съ указаніями, данными въ статьѣ 42, первой части настоящаго Регламента.

Постройки резервуаровъ.

§ 3. Резервуары для храненія жидкаго топлива должны быть изъ красной мѣди или латунные, или изъ листовой стали.

Швы резервуаровъ красной мѣди или изъ латуни должны быть хорошо склепаны и спаяны, или хорошо сварены послѣ двойного загиба листовъ.

Резервуары изъ листовой стали должны быть склепаны, или спаяны простымъ сплавленіемъ.

Рекомендуется оцинковывать или покрывать свинцомъ резервуары послѣ окончанія ихъ склепки и спайки швовъ.

Въ резервуарахъ значительныхъ размѣровъ внутри размѣщаются просверленныя перегородки, для

уменьшенія напряженій въ стѣнкахъ, происходящихъ при быстромъ перемѣщеніи жидкости во время продольной и боковой качки. Эти переборки припаиваются къ стѣнкамъ.

Если имѣются выемные, небольшихъ размѣровъ, резервуары, то рекомендуется помѣщать ихъ на поддонѣ, расположенномъ выше грузовой ватерлиніи и снабженномъ трубопроводомъ съ отводомъ за бортъ.

Отдается предпочтеніе резервуарамъ цилиндрической формы съ штампованными днищами.

Стѣнки резервуаровъ въ мѣстахъ прикрѣпленія трубъ для наполненія и опоражниванія должны быть усилены вторыми листами соотвѣтствующей толщины, которые приклепываются или припаиваются.

Трубы для наполненія. § 2. Труба для наполненія должна быть изъ красной мѣди большого діаметра (при стальныхъ резервуарахъ—стальная); она должна подыматься выше палубы или настилки сверху резервуара и прикрѣпляется отогнутымъ фланцемъ, лежащимъ на верхней поверхности палубы.

Должны быть приспособленія, для того, чтобы воспрепятствовать какому бы то ни было вытеканію жидкости въ трюмъ.

Конецъ трубы для наполненія долженъ закрываться мѣдной съ нарѣзкою пробкой, въ которой должно быть отверстіе весьма малаго діаметра, если резервуаръ работаетъ не подъ давленіемъ.

§ 3. Рекомендуется снабжать трубу для наполненія съемнымъ фильтромъ изъ металлической сѣтки съ мелкими петлями.

Резервуары, работающіе подъ давленіемъ, снабжаются предохранительнымъ клапаномъ, который устраивается такимъ образомъ, чтобы онъ поднимался при давленіи въ 0,35 килогр. на квадратный сантиметръ. (5 англ. фунтовъ на квадратн. дюймъ).

Воздушныя трубки. § 4. Резервуары для нефти, вмѣстимостью болѣе 100 литровъ, работающіе не подъ давленіемъ, должны снабжаться воздушной трубкой, выступающей на сколько возможно выше надъ палубой и снабженной на концѣ шляпкой изъ металлической сѣтки съ мелкими петлями, (сѣтками Дэви).

§ 5. Наполнительныя трубы всѣхъ резервуаровъ должны быть снабжены для фильтрованія жидкаго топлива съемными діафрагмами изъ прочной металлической сѣтки съ мелкими петлями.

Отстойные ящики. § 6. Расходные резервуары или отстойные ящики должны устанавливаться въ моторномъ отдѣленіи на достаточной высотѣ, чтобы обезпечить начало работы и исправное дѣйствіе нефтяныхъ насосовъ.

Эти резервуары должны имѣть змѣевики для подогрѣванія нефти, если это необходимо, а въ нижней части ихъ долженъ помѣщаться кранъ, служащій для удаленія воды и примѣсей, которыя могутъ тамъ скопляться

Статья 32.

Діаметръ валовъ.

(А).—Взрывные моторы.

§ 1. Наименьшій діаметръ колѣнчатаго вала взрывнаго мотора опредѣляется по слѣдующей формулѣ: *Колѣнчатый валъ.*

$$d = C \sqrt[3]{K D^2 S}$$ въ которой:

d — діаметръ колѣнчатаго вала въ сантиметрахъ;
D — діаметръ цилиндра въ сантиметрахъ;
S — ходъ поршня въ сантиметрахъ;
K — число колѣнъ между каждой парой подшипниковъ;
C — коэффиціентъ, значенія котораго даются слѣдующей таблицей:

Значеніе C.	Четырехтактные моторы. Число цилиндровъ.	Двухтактные моторы. Число цилиндровъ.
0,304.	1, 2 или 4.	1 или 2.
0,321.	3 или 6.	3.
0,339.	8	4.

§ 2. Наименьшій діаметръ въ сантиметрахъ (d_1) промежуточныхъ валовъ опредѣляется по формуламъ: *Промежуточные валы.*

$d_1 = 0{,}155 \sqrt[3]{K D^2 (n + 0{,}9)}$ . . . . . для четырехтактныхъ моторовъ.

$d_1 = 0{,}155 \sqrt[3]{K D^2 (2n + 0{,}9)}$ . . . . . для двухтактныхъ моторовъ,

гдѣ K и D имѣютъ то же значеніе, что и выше, а n — выражаетъ число цилиндровъ.

§ 3. Наименьшій діаметръ въ сантиметрахъ (d_2) гребныхъ валовъ опредѣляется по формуламъ: *Гребные валы.*

$d_2 = 0{,}165 \sqrt[3]{K D^2 (n + 0{,}9)}$ . . . . . для четырехтактныхъ моторовъ.

$d_2 = 0{,}165 \sqrt[3]{K D^2 (2n + 0{,}9)}$ . . . . . для двухтактныхъ моторовъ.

(B). — Моторы внутренняго сгоранія или моторы типовъ полу-Дизель.

Колѣнчатые валы.

§ 1. Наименьшій діаметръ колѣнчатыхъ валовъ моторовъ внутренняго сгоранія опредѣляется по формулѣ:

$$d = 0{,}257 \sqrt[3]{C\,D^2\,S}\ ,$$ гдѣ

d — діаметръ колѣнчатаго вала въ сантиметрахъ;
D — діаметръ цилиндра въ сантиметрахъ;
S — ходъ поршня въ сантиметрахъ;
C — коэффиціентъ, значенія котораго зависятъ отъ отношенія $\frac{S}{D}$ и даны въ слѣдующей таблицѣ:

Таблица значеній коэффиціента C.

$\frac{S}{D}$	Моторы 4-хъ тактные простого дѣйствія.				
	6 цилиндр.	8 цилиндр.	10 цилиндр.	12 цилиндр.	16 цилиндр.
	Моторы 2-хъ тактные простого дѣйствія.				
	3 цилиндр.	4 цилиндр.	5 цилиндр.	6 цилиндр.	8 цилиндр.
	Моторы 2-хъ тактные двойного дѣйствія.				
	2 цилиндр.			3 цилиндр.	4 цилиндр.
1.0	8.966	9.102	9.437	9.746	10.630
1.1	8.359	8.504	8.895	9.181	10.102
1.2	7.866	8.022	8.428	8.727	9.679
1.3	7.458	7.620	8.039	8.348	9.328
1.4	7.115	7.284	7.719	8.038	9.039
1.5	6.820	7.000	7.447	7.773	8.794
1.6	6.575	6.754	7.212	7.543	8.583
1.7	6.362	6.542	7.008	7.346	8.399
1.8	6.176	6.360	6.836	7.181	8.243
1.9	6.019	6.198	6.678	7.030	8.106
2.0	5.864	6.056	6.543	6.895	7.986

§ 2. Наименьшій діаметръ въ сантиметрахъ d_1 промежуточныхъ валовъ опредѣляется по формулѣ: *Промежуточные валы.*

$$d_1 = n \sqrt[3]{D^2 S}\ ,$$ гдѣ

D и S имѣютъ тоже значеніе, что и выше; n — коэффиціентъ, значенія котораго зависятъ отъ числа цилиндровъ.

Таблица значеній коэффиціента n.

ЧИСЛО ЦИЛИНДРОВЪ.			n.
4-хъ тактные моторы простого дѣйствія.	Двухтактные моторы простого дѣйствія.	Двухтактные моторы двойного дѣйствія.	
6	3	—	0,389
8	4	2	0,397
10	5	—	0,415
12	6	3	0,427
16	8	4	0,459

§ 3. Наименьшій діаметръ (d_2) упорнаго вала получается по формулѣ: *Упорный валъ.*

$$d_2 = d_1 + 6{,}4\ \%.$$

§ 4. Наименьшій діаметръ гребного вала (d_3) опредѣляется по формулѣ: *Гребной валъ.*

$$d_3 = d_1 + \frac{D}{100}\ ,$$ гдѣ

D — діаметръ винта въ сантиметрахъ.

Статья 33.

Запасныя части моторныхъ судовъ.

Запасныя части судовъ, имѣющихъ моторы, опредѣляются каждый разъ Правленіемъ, смотря по типу мотора и службѣ, для которой предназначается судно.

ГЛАВА III.

Электрическое освѣщеніе.

Статья 34.

Электрическое освѣщеніе.

Динамо.

§ 1. Динамо-машины, устанавливаемыя на суднѣ, должны быть испытаннаго типа, предпочтительно постояннаго тока. Моторы должны быть снабжены чувствительнымъ регуляторомъ и помѣщены въ отдѣленіи машинъ или въ сосѣднемъ съ нимъ помѣщеніи, соотвѣтственно обставленномъ.

Обмотки динамо должны выдерживать въ теченіе 5 минутнаго приложенія испытаніе напряженіемъ въ 800 вольтъ.

Распредѣлительныя доски.

§ 2. Главные распредѣлительные приборы устанавливаются на асбестной доскѣ или изъ другаго несгораемаго вещества; доска эта устанавливается по близости къ динамо съ тѣмъ, чтобы пользоваться, если возможно, съ задней стороны, но, конечно,—если соединенія не проведены по лицевой сторонѣ доски. Главные провода (кабели), отводимые отъ этой доски, оканчиваются у вспомогательныхъ распредѣлительныхъ досокъ, на которыхъ токъ распредѣляется по различнымъ группамъ лампъ, не обслуживаемыхъ непосредственно отъ главныхъ кабелей.

На главной распредѣлительной доскѣ должны быть одинъ вольтметръ и столько амперметровъ, сколько имѣется динамо.

Провода.

§ 3. Провода дѣлаются изъ мѣдной проволоки высокой проводимости, удѣльное сопротивленіе которой не должно превышать 1,8 микромъ-сантиметра при 15°, причемъ минимальный допускаемый діаметръ долженъ быть въ 0,9 миллиметра. Сѣченіе проводника опредѣляется по расчету, по меньшей мѣрѣ, 1 кв. миллиметръ на два ампера.

Изолирующая оболочка проводниковъ должна быть абсолютно непроницаема и способна выдерживать температуру въ 65° С, не размягчаясь и не портясь.

Степень изоляціи должна быть, по меньшей мѣрѣ, 450 мегаомовъ на километръ, послѣ 24-хъ часового пребыванія въ ваннѣ морской воды 15° С.

Провода должны выдерживать испытаніе діэлектрической сопротивляемости при напряженіи 800 вольтъ, приложенныхъ въ теченіе 5 минутъ.

При примѣненіи динамо перемѣннаго тока, сопротивленіе изоляціи проводовъ должно быть вдвое больше, чѣмъ для постояннаго тока того же напряженія.

Проводники должны быть легко доступны. Въ жилыхъ помѣщеніяхъ они закрываются деревянными футлярами, съ привинченными крышками. Въ сырыхъ помѣщеніяхъ примѣняются освинцованные кабели или примѣняется какая-нибудь другая, столь же дѣйствительная, система защиты проводовъ; въ трюмахъ и вообще вездѣ, гдѣ провода подвергаются ударамъ, они бронируются или защищаются металлическими трубками.

Должны быть приняты дѣйствительныя мѣры для того, чтобы сдѣлать водонепроницаемыми вырѣзы для проводовъ въ палубѣ и въ переборкахъ; при прохожденіи черезъ бимсы и другія металлическія части, не требующія водонепроницаемости,—ихъ старательно защищаютъ отъ изнашиванія. Должно избѣгать при проводкѣ рѣзкихъ изгибовъ (угловъ).

Соединенія проводовъ.

§ 4. Соединенія проводовъ должны быть тщательны и изолированы такъ же, какъ и самый кабель; для спаиванія концовъ употребляется древесная смола (камедь—résine). Соединенія должны находиться въ легко доступныхъ мѣстахъ. При устройствѣ проводки съ обратнымъ проводомъ спайки проводниковъ не должны приходиться другъ противъ друга. При устройствѣ проводки съ однимъ проводомъ всѣ мѣста соединеній съ корпусомъ должны быть доступны. Толстые кабели закрѣпляются на мѣдной доскѣ, прикрѣпленной болтами къ какой-либо металлической части судна, предварительно очищенной до металла (соскобленной на чисто).

Поверхность соприкасанія должна быть, по меньшей мѣрѣ, въ 5 разъ больше сѣченія кабеля.

Для одиночныхъ лампъ и тонкихъ проводниковъ достаточенъ бронзовый винтъ съ металлическимъ неокисляющимся кружкомъ (шайбой.)

Выключатели.

§ 5. Выключатели должны быть мгновенные и устроены такъ, чтобы они не могли оставаться въ среднемъ положеніи; они снабжаются широкими поверхностями прикасанія; треніе между ними должно быть настолько сильно, чтобы исчезали всякіе слѣды окисленія.

Каждая магистраль и ея отвѣтвленія снабжаются выключателемъ; въ сырыхъ помѣщеніяхъ выключатели помѣщаются въ непроницаемыя коробки съ открывающейся крышкой. Главные выключатели должны быть помѣщены такъ, чтобы доступъ къ нимъ былъ возможенъ только для отвѣтственныхъ лицъ.

Предохранители.

§ 6. Предохранители цѣпи (плавкіе) помѣщаются, вообще, у начала всякаго отвѣтвленія и по возможности близко къ выключателямъ развѣтвленія. Предохранители главныхъ кабелей помѣщаются на распредѣлительной доскѣ.

При устройствѣ двухпроводной системы устанавливается по одному двухполюсному предохранителю каждой отдѣльной цѣпи и на каждомъ отвѣтвленіи.

Предохранители, подобно выключателямъ, устанавливаются въ доступныхъ мѣстахъ, но защищаются отъ посторонихъ; собираются на подкладкахъ изъ несгораемаго вещества и снабжаются солидной несгораемой

же крышкою, которая вмѣстѣ съ тѣмъ въ сырыхъ помѣщеніяхъ должна предохранять отъ воды всѣ соединенія.

Предохранители должны плавиться при прохожденіи черезъ нихъ тока вдвое сильнѣе нормальнаго, т. е. при четырехъ амперахъ на кв. миллиметръ проводника. Должны быть приняты всѣ необходимыя мѣры предосторожности, чтобы избѣгнуть всякихъ ошибокъ въ толщинѣ плавящихся пластинокъ или проволочекъ при установкѣ ихъ на тотъ или другой проводникъ.

Парижъ, 1-го Января 1913.

Главный Инженеръ,
Подписано: A. BERLHE de BERLHE.

Уполномоченный Директоръ
Подписано: Edmond BAL.

ЧЕТВЕРТАЯ ЧАСТЬ.

ИСПЫТАНІЕ МАТЕРІАЛОВЪ.

ГЛАВА X.

Изъ регламента для постройки и классификаціи стальныхъ (морскихъ) судовъ

Испытаніе матеріаловъ.

Статья 1.

Общія положенія.

Испытанія на мѣстѣ заготовки и постройки. Клейменіе частей.

§ 1. Всѣ матеріалы, которые должны войти въ постройку судовъ, имѣющихъ получить марку спеціальнаго наблюденія, а равно употребляемые для ремонта корпусовъ и изготовленія запасныхъ частей для классныхъ судовъ, должны подвергаться нижеуказаннымъ испытаніямъ, которыя производятся экспертомъ Бюро Веритасъ.

§ 2. Испытанія должны производиться, на сколько возможно, на металлургическомъ заводѣ, изготовляющемъ матеріалъ.

§ 3. Экспертъ, на всѣхъ матеріалахъ, удовлетворительно выдержавшихъ установленныя испытанія, ставитъ клеймо Я/. Это клеймо обводится вокругъ него краской для того, чтобы было легко его найти по доставкѣ матеріаловъ на мѣсто постройки судна.

Клеймо слѣдуетъ ставить, насколько возможно, такимъ образомъ, чтобы оно было видно на каждой части, послѣ установки ея на мѣсто.

§ 4. Бюро Веритасъ, само собой понятно, не несетъ никакой отвѣтственности за качество поставляемыхъ на строительную верфь матеріаловъ и наблюдающій за постройкою судна экспертъ имѣетъ право, въ случаяхъ сомнѣній, вновь испытать каждый предметъ, хотя бы онъ былъ ранѣе уже принятъ.

Качество матеріаловъ. Изготовленіе стали.

§ 5. Всѣ матеріалы должны быть наилучшаго качества и не имѣть никакихъ недостатковъ ихъ выдѣлки.

Сталь должна изготовляться исключительно въ печахъ Сименсъ-Мартена. Впрочемъ, съ разрѣшенія Правленія, можетъ быть также употребляема сталь, изготовленная въ электрическихъ печахъ.

Удостовѣреніе фабрикантовъ.

§ 6. До приступа къ испытаніямъ, экспертъ долженъ получить отъ директора завода удостовѣреніе, за надлежащей подписью, о способѣ изготовленія стали, предъявляемой къ пріемкѣ.

Заявка объ испытаніи.

Металлургическій заводъ представляетъ эксперту подробный списокъ предъявляемыхъ къ испытаніямъ частей съ указаніемъ: строительной верфи и судна, для котораго назначаются эти части, номера и времени заказа, количества и размѣровъ частей, ихъ вѣса и заводскихъ номеровъ (клеймъ), а для стальныхъ частей, кромѣ того,—номера отливки.

Всѣ эти свѣдѣнія экспертъ повторяетъ въ таблицахъ объ испытаніяхъ и сертификатахъ пріемки матеріаловъ.

Предъявленныя къ пріемкѣ стальныя части распредѣляются по отливкамъ и номеръ отливки долженъ быть поставленъ на видномъ мѣстѣ на каждой части.

Статья 2.

Пріемка стали, предназначенной для постройки корпусовъ и частей машинъ.

(A).—Листовая и сортовая сталь.

Серія испытаній, установленныхъ для стальныхъ листовъ и профилей.

§ 1. Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

Для листовъ корпусовъ.
- 1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе по направленію прокатки.
- 1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе поперекъ прокатки.
- 1 испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.
- 1 испытаніе на сгибаніе послѣ закалки.

Для профилей (угольниковъ).
- 1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе.
- 1 испытаніе на сгибаніе послѣ закалки.
- 1 испытаніе на разгибъ и сгибаніе въ холодномъ состояніи.

Планки для испытаній отрѣзываются отъ листовъ и профилей въ холодномъ состояніи и послѣ этого онѣ не должны подвергаться ни нагрѣванію, ни механической обработкѣ.

Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

§ 2. Планки для испытаній на растяженіе и удлиненіе, въ отдѣланномъ видѣ, должны имѣть ширину въ 30 *mm.*, полезную длину въ 200 *mm.* и выдерживать напряженіе отъ 42 до 50 *kg.* на *mm.*^{2} ихъ первоначальнаго сѣченія.

Наименьшее удлиненіе до разрыва для листовъ и профилей толщиною въ 9 *mm.*, и болѣе должно равняться 20 %. Для листовъ и профилей меньшей толщины требуются слѣдующія минимальныя удлиненія:

Толщина въ *mm.*	8	7	6	5	4	3
Удлиненіе на 100 при 200 *mm.*	18	16	15	14	13	12

Испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

§ 3. Планки для испытаній на сгибаніе должны быть шириною въ 5 *cm.*; отъ листовъ одна половина этихъ планокъ отрѣзывается по направленію, а другая половина поперекъ прокатки. Эти планки должны быть безъ малѣйшихъ трещинъ и слѣдовъ излома, согнуты сами на себя параллельно, въ видѣ буквы „U“ до разстоянія между ихъ ребрами, равнаго толщинѣ планки.

Испытаніе на сгибаніе послѣ закалки.

§ 4. Планки для сгибанія должны имѣть ширину 5 *cm.*; отъ листовъ онѣ берутся въ половинномъ количествѣ по прокаткѣ и поперекъ прокатки. Планки накаливаются до темно-краснаго цвѣта и погружаются въ воду температурою въ 28° С. Затѣмъ планки сгибаются сами на себя въ видѣ буквы „U“ до разстоянія между ними, равнаго 1,5 толщины планки, причемъ не должно быть ни малѣйшаго слѣда излома или трещинъ.

Испытаніе профилей на разгибъ.

§ 5. Для испытаній на разгибъ отрѣзки угольниковъ или профилей должны имѣть длину отъ 35 до 40 *cm.*, и отрѣзываться по серединѣ прокатныхъ полосъ или же отъ ихъ концовъ.

Эти отрѣзки должны быть безъ малѣйшаго слѣда излома и трещинъ, раскрыты и выпрямлены, затѣмъ они загибаются на себя въ обратномъ направленіи до взаимнаго соприкосновенія ихъ обоихъ концовъ.

Число испытаній.

§ 6. Число серій испытаній, которыя слѣдуетъ произвести изъ данной партіи стальныхъ листовъ, зависитъ отъ толщины листовъ, какъ это указано въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Толщина листовъ.	Взять одну пробную серію на:	Толщина листовъ.	Взять одну пробную серію на:
mm.	*kg.*	*mm.*	*kg.*
3	2.000	9	5.000
4	2.500	10	6.000
5	3.000	11	7.000
6	3.500	12	8.000
7	4.000	14	9.000
8	4.500	16 и болѣе . .	10.000

Если предъявленная партія состоитъ изъ листовъ различной толщины, то экспертъ можетъ требовать такого числа испытаній, которое соотвѣтствуетъ наименьшей или промежуточной толщинѣ листовъ.

Для профилей требуется одна серія испытаній на каждыя пятьдесятъ представленныхъ частей, если длина полосъ менѣе десяти метровъ; двѣ серіи,—если длина ихъ отъ десяти до пятнадцати метровъ, и три серіи—для полосъ въ пятнадцать и болѣе метровъ.

Когда листы и профиля получены отъ разныхъ плавокъ, то слѣдуетъ произвести, по крайней мѣрѣ, одну серію испытаній на каждую плавку.

(B). Стальные прутки для заклепокъ и заклепки.

Серія установленныхъ испытаній для стальныхъ заклепокъ.

§ 7. Серія установленныхъ испытаній прутковъ для заклепокъ заключаетъ въ себѣ.
1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе.
1 испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.
1 испытаніе на сгибаніе послѣ закалки.
1 испытаніе на сплющиваніе въ нагрѣтомъ состояніи.
1 испытаніе на сплющиваніе въ холодномъ состояніи.

Образцы берутся изъ прутковъ или заклепокъ въ холодномъ состояніи, не очищенными отъ прокатки, и, по ихъ изготовленіи, они не должны подвергаться ни нагрѣванію, ни механической обработкѣ.

Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

§ 8. Образцы для производства испытаній на растяженіе и удлиненіе должны имѣть длину въ 200 *mm.*

Сопротивленіе на растяженіе должно быть отъ 38 до 45 *kg.* на mm^2 первоначальнаго сѣченія образцовъ.

Наименьшее удлиненіе должно быть 25%, при діаметрѣ прутковъ болѣе 10 *mm.* Для прутковъ діаметромъ въ 10 *mm.* и меньше минимальное удлиненіе должно быть 20%.

Испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

§ 9. Образцы, взятые изъ прутковъ для заклепокъ, должны выдерживать, не обнаруживая никакихъ слѣдовъ трещинъ или излома, сгибаніе на себя въ формѣ буквы „*U*" и затѣмъ подъ дѣйствіемъ молотка сплющиваются вплотную.

Испытаніе на закалку.

§ 10. Отобранные куски прутковъ для заклепокъ накаливаются до темнокраснаго цвѣта и погружаются въ воду, температурою 28° С. Затѣмъ они должны, безъ какихъ либо слѣдовъ излома или трещинъ, выдержать согнутіе ихъ на себя въ формѣ буквы *U* до взаимнаго ихъ соприкосновенія, подъ дѣйствіемъ молотка, вплотную по всей длинѣ.

Испытаніе на сплющиваніе.

§ 11. Отобранные куски заклепокъ или прутковъ для заклепокъ длиною, равною двойному ихъ діаметру, подвергаются въ холодномъ состояніи сплющиванію по ихъ высотѣ (по производящей) до уменьшенія на половину первоначальной ихъ длины, безъ обнаруженія при этомъ какихъ-либо слѣдовъ излома и трещинъ.

Другіе такіе же куски, накаленные до темно-краснаго цвѣта, сплющиваются по высотѣ до одной четверти ихъ длины и затѣмъ прибиваются бородкомъ, толщиною въ три четверти діаметра заклепки, причемъ не должно обнаруживаться никакихъ слѣдовъ излома и трещинъ.

Число испытаній.

§ 12. Число испытаній, которыя надлежитъ произвести, опредѣляется, какъ ниже указано, по діаметру прутковъ для заклепокъ, но по каждому діаметру заклепокъ должно производиться не менѣе двухъ серій испытаній.

Діаметръ прутковъ для заклепокъ.	Взять одну пробную серію на:	Діаметръ прутковъ для заклепокъ.	Взять одну пробную серію на:
mm.	*kg.*	*mm.*	*kg.*
6	600	16	5.000
7	800	18	6.000
8	1.000	20	7.000
10	2.000	22	8.000
12	3.000	24	9.000
14	4.000	26 и болѣе	10.000

(C). Части изъ кованной стали.

Серія установленныхъ испытаній кованыхъ частей.

§ 13. Серія установленныхъ испытаній состоитъ изъ:
1 испытанія на растяженіе и удлиненіе,
1 испытанія на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

Для частей изъ никелевой стали послѣднее испытаніе замѣняется испытаніемъ на ударъ.

Бруски берутся въ холодномъ состояніи послѣ отжига частей, который обязателенъ во всѣхъ случаяхъ до предъявленія частей къ пріемкѣ; заготовленные бруски не должны нагрѣваться или подвергаться какой-либо механической обработкѣ.

Испытаніе кованныхъ частей на растяженіе и удлиненіе.

§ 14. Образцы для испытанія на растяженіе и удлиненіе обтачиваются до діаметра въ 13,8 *mm.* полезная ихъ длина опредѣляется въ 100 *mm.*

Для углеродистой стали предѣльное сопротивленіе на растяженіе принимается отъ 42 до 50 *kg.* на 1 $mm.^2$ первоначальнаго сѣченія стержня (образца).

Наименьшее удлиненіе до разрыва измѣняется въ зависимости отъ сопротивленія на растяженіе, какъ указано въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Сопротивленіе на одинъ квадратный миллиметръ.	42	45	47,5	50
Удлиненіе въ % на 100 *mm.*	26	25	24	23

Для никелевой стали сопротивленіе на растяженіе принимается отъ 58 до 65 *kg.* на 1 *mm.*² первоначальнаго сѣченія; удлиненіе до разрыва опредѣляется въ 20%.

Углеродистая сталь при сопротивленіи болѣе 50 *kg.* и никелевая сталь при сопротивленіи болѣе 65 *kg.* могутъ быть, съ разрѣшенія Правленія, допущены къ примѣненію, но въ этомъ случаѣ Правленіе указываетъ условія, подлежащія къ исполненію.

Испытаніе кованныхъ частей на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

§ 15. Бруски для испытанія на сгибаніе должны имѣть квадратное сѣченіе въ 25 *mm.* на сторону. Затѣмъ они должны сгибаться на себя въ формѣ буквы „U“ до взаимнаго разстоянія между внутренними параллельными ихъ сторонами не болѣе 20 *mm.*

Испытаніе на ударъ никелевой стали.

§ 16. Бруски для испытанія никелевой стали на ударъ должны имѣть квадратное сѣченіе въ 25 *mm.* на сторону; они кладутся горизонтально на двухъ перпендикулярно къ нимъ расположенныхъ и отстоящихъ другъ отъ друга на 16 *cm.* призмахъ и должны выдержать безъ излома серію ударовъ бабки, вѣсомъ въ 18 *kg.*, падающей съ высоты 2,75 метровъ.

Эти требованія относятся къ стали съ примѣсью никеля въ 3,25% и углерода около 0,35%; для стали съ примѣсями въ иной пропорціи Правленіе опредѣляетъ подлежащія къ производству испытанія.

Число испытаній кованныхъ частей.

§ 17. Должно быть произведено не менѣе двухъ серій испытаній всѣхъ мелкихъ кованныхъ частей, заготовленныхъ изъ одной плавки. Когда части не будутъ разсортированы по плавкамъ, то экспертъ опредѣляетъ число серій испытаній, въ зависимости отъ вѣса частей.

Каждая крупная кованная часть какъ-то валы и части валовъ подвергается, одной серіи испытаній; бруски берутся, насколько возможно, съ конца отливки, отъ прилива къ формѣ.

(Д). Части изъ литой стали.

Серія установленныхъ испытаній для частей изъ литой стали.

§ 18. Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе;
1 испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи;
1 испытаніе на ударъ (или бросаніе).

Для головы якорей изъ литой стали требуются одно испытаніе на сгибаніе и одно испытаніе на бросаніе.

Образцы берутся въ холодномъ состояніи послѣ отжога, который обязателенъ для всѣхъ частей до предъявленія ихъ къ пріемкѣ, отъ приливокъ къ одной изъ отливокъ, полученныхъ отъ одной выплавки, или могутъ быть отлиты, въ присутствіи эксперта, въ отдѣльной спеціальной формѣ.

Образцы, послѣ ихъ изготовленія, не должны подвергаться нагрѣванію или какой-либо механической обработкѣ.

Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

§ 19. Образцы (стержни) для испытанія на растяженіе и удлиненіе обтачиваются до діаметра въ 13,8 *mm.*; полезная ихъ длина опредѣляется въ 100 *mm.*

Сопротивленіе на растяженіе должно быть отъ 44 до 60 *kg.* на 1 mm^2. первоначальнаго сѣченія стержня.

Наименьшее удлиненіе на разрывъ измѣняется въ зависимости отъ сопротивленія, какъ это указано въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Сопротивленіе на 1 mm^2.	44	49	55	60
Удлиненіе въ % на 100 *mm.*	16	14	12	10

Во всякомъ случаѣ, сопротивленіе на растяженіе не должно превышать 55 *kg.* для частей машинъ, подверженныхъ рѣзко мѣняющимся напряженіямъ, и 48 *kg.* для валовъ, головы якорей и металлическихъ частей мачтъ.

Испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

§ 20. Бруски для испытаній на сгибаніе должны быть квадратнаго сѣченія въ 25 *mm.* по сторонѣ; полезная ихъ длина опредѣляется въ 250 *mm.* Они должны выдерживать, безъ какихъ-либо слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе подъ углами, указанными въ таблицѣ, при радіусѣ сгиба въ 40 *mm.*

Испытаніе на ударъ.

§ 21. Бруски для испытанія на ударъ должны имѣть сѣченіе въ 25 *mm.* по сторонѣ, длина ихъ должна быть въ 250 *mm.* Положенные горизонтально на двухъ перпендикулярно къ нимъ расположенныхъ и отстоящихъ другъ отъ друга на 16 *cm.* призмахъ, они должны выдержать, безъ излома, серію ударовъ отъ паденія на нихъ бабки вѣсомъ въ 18 *kg.*, бросаемой съ постепенно увеличивающейся на 5 *cm.* высоты отъ 1 *m.* до 1 *m.* 50 *cm.*

Испытаніе якорей изъ литой стали.

§ 22. Испытаніе на бросаніе якорей изъ литой стали должно производиться слѣдующимъ образомъ:

Якорь, поднятый на высоту около 3 *m.* 60 *cm.*, съ горизонтально расположеннымъ веретеномъ и лапами, бросаютъ на желѣзный или стальной фундаментъ, способный выдержать такой ударъ безъ поврежденія. (Такой фундаментъ долженъ состоять изъ плиты, имѣющей, по крайней мѣрѣ, слѣдующіе размѣры: 1350 *mm.* × 1350 *mm.* × 100 *mm.*, укрѣпленной на каменной кладкѣ, толщиною въ 1 *m.* 20 *cm.*).

Если это испытаніе окажется удовлетворительнымъ, то якорь ставятъ вертикально, пятой книзу, на такой же высотѣ, какъ прежде, и бросаютъ его на двѣ желѣзныя или стальныя болванки такимъ образомъ, чтобы середина каждой лапы ударилась о верхнюю часть болванки; болванки должны находиться на достаточной высотѣ отъ фундаментной плиты, для того, чтобы пятка веретена не могла удариться о плиту.

Якоря изъ литой стали должны, сверхъ того, выдержать еще испытанія, установленныя для желѣзныхъ якорей.

Якорныя вертлюги, рамы, кольца, закрѣпы и другія принадлежности якорей не допускаются, ни въ какомъ случаѣ, изъ литой стали.

Якоря, представляемые къ вышеуказаннымъ испытаніямъ, не должны быть ни окрашены, ни гальванизированы; на нихъ вырѣзывается марка „литая сталь“.

Испытаніе на звукъ (постукиваніе).

§ 23. Послѣ удовлетворившихъ эксперта испытаній частей литой стали на бросаніе или на ударъ, громоздкія изъ нихъ, какъ руль, ахтерштевень и другія, подлежатъ изслѣдованію на звукъ, посредствомъ постукиванія молоткомъ, вѣсомъ не менѣе 3 *kg*. Такая часть должна издавать чистый звукъ, удостовѣряющій, что она совершенно цѣльная.

Число испытаній.

§ 24. Должно производить два испытанія всѣхъ частей одной плавки.

(Е). Стальные проволочные тросы.

Серія испытаній.

§ 25. Серію испытаній составляютъ:

1 испытаніе на растяженіе;
1 испытаніе на скручиваніе.

Тросъ подвергается непосредственно испытанію на разрывъ, причемъ долженъ выдержать нагрузку, указанную въ концѣ настоящей главы, въ таблицѣ G.

Можно, равнымъ образомъ, произвести это испытаніе на одной изъ составныхъ прядей троса, или же на одной изъ его проволокъ. Въ первомъ случаѣ, сопротивленіе пряди, умноженное на ихъ число въ тросѣ, должно быть на 5% болѣе противъ указаннаго въ таблицѣ; во второмъ случаѣ—сопротивленіе одной проволоки, умноженное на ихъ число въ тросѣ, должно быть на 10% болѣе, противъ указаннаго въ таблицѣ.

Испытаніе на скручиваніе.

§ 26. Проволока должна скручиваться, по крайней мѣрѣ, восемь разъ сжатой спиралью на проволокѣ такого же діаметра, затѣмъ раскручиваться и выпрямляться безъ разрыва.

Статья 3.

Пріемка желѣза, предназначеннаго для постройки корпусовъ и частей машинъ.

(А). Листовое желѣзо и профиля.

Серія испытаній для желѣзныхъ листовъ и профилей.

§ 1. Серія установленныхъ испытаній заключаетъ въ себѣ:

Для листовъ корпуса.	1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе по направленію прокатки; 1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе поперекъ прокатки; 1 испытаніе на сгибаніе въ нагрѣтомъ состояніи; 1 испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

Для профилей. { 1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе;
1 испытаніе на раскрытіе въ нагрѣтомъ состояніи.

Планки и полоски для испытаній берутся въ холодномъ состояніи отъ листовъ и профилей и не должны, послѣ ихъ заготовленія, подвергаться нагрѣванію или механической обработкѣ.

Испытаніе на растяженіе.

§ 2. Планки для испытаній на растяженіе и удлиненіе, послѣ ихъ заготовленія, должны имѣть ширину въ 30 *mm.*, полезную длину въ 200 *mm.*, предѣльное сопротивленіе на растяженіе должно быть въ 35 *kg.* по направленію прокатки и въ 29 *kg.* поперекъ прокатки, на 1 *mm²*. первоначальнаго ихъ сѣченія. Наименьшее удлиненіе до разрыва должно быть въ 7% по направленію прокатки и 4% поперекъ прокатки, когда толщина листовъ равна или болѣе 9 *mm.* Для листовъ и профилей меньшей толщины, наименьшее удлиненіе должно быть нижеуказанное:

Толщина листовъ или профилей.	Наименьшее удлиненіе въ % на 200 mm.	
	Продольное.	Поперечное.
Менѣе 6 mm.	4	2
Отъ 6 до 9 mm.	6	3
Отъ 9 mm и болѣе	7	4

Испытаніе на сгибаніе листовъ въ нагрѣтомъ состояніи.

§ 3. Планки для испытанія на сгибаніе должны имѣть ширину въ 5 *cm.*; половина этихъ планокъ должна быть взята по направленію прокатки, и другая половина поперекъ прокатки. Планки, взятыя по направленію прокатки, накаленныя до темно-краснаго цвѣта, должны, затѣмъ, выдержать, не обнаруживая слѣдовъ излома и трещинъ, испытаніе на сгибъ подъ угломъ въ 140°; планки, взятыя поперекъ прокатки, должны, въ тѣхъ-же условіяхъ, выдержать сгибъ подъ угломъ въ 90°; внутренній радіусъ сгиба долженъ быть равнымъ 1,5 толщины листа.

Испытаніе на сгибаніе листовъ въ холодномъ состояніи.

§ 4. Планки для испытанія на сгибаніе въ холодномъ состояніи должны имѣть ширину въ 5 *cm.*; половина ихъ берется по направленію прокатки, другая же половина поперекъ прокатки; эти планки должны выдержать, не обнаруживая слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе на себя подъ углами или по радіусу кривой, указанными въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Толщина листа.	Внутренній радіусъ кривой.	Уголъ сгиба.	
		По направленію прокатки.	Поперекъ прокатки.
Менѣе 6 mm	Полтора раза толщины листа	90°	40°
6 до 9		70°	30°
9 до 13		50°	20
13 до 17		35°	15°
17 до 20		25°	10°

Испытаніе угольниковъ на разгибъ въ нагрѣтомъ состояніи.

§ 5. Куски угольниковъ или профилей для испытанія на разгибъ должны имѣть длину отъ 35 до 40 *ст.*; они отрѣзываются по длинѣ полосъ или съ ихъ концовъ.

Эти куски накаливаются до красна и должны выдержать, не обнаруживая слѣдовъ излома или трещинъ, слѣдующія испытанія:

1) Полки пригибаются другъ къ другу до соприкосновенія ихъ краями.

2) Полки разгибаются въ одну общую для нихъ плоскость.

Испытаніе пиллерсовъ на ковкость.

§ 6. Желѣзные пиллерсы, кромѣ указанныхъ выше испытаній, подвергаются еще испытанію на спеціальную ковкость. На разстояніи около 12 *ст.* отъ конца полосы просверливается по ея оси отверстіе, затѣмъ полоса разрубается въ нагрѣтомъ состояніи и образовавшіяся такимъ образомъ вѣтви отворачиваются, по грани этой оси, въ наружную сторону до соприкосновенія съ полосой.

Эти испытанія должны состояться въ теченіе одного нагрѣва и металлъ долженъ ихъ выдержать, не обнаруживая никакихъ слѣдовъ излома и трещинъ.

Число испытаній.

Число испытаній для листовъ и профилей опредѣляется согласно сказаннаго выше въ статьѣ 2 § 6.

(В). Желѣзные прутки для заклепокъ и заклепки.

Серія испытаній желѣзныхъ прутковъ для заклепокъ и заклепокъ.

§ 7. Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе,
1 испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи,
1 испытаніе на сплющиваніе въ нагрѣтомъ состояніи,
1 испытаніе на поперечное продавливаніе.

Образцы берутся въ холодномъ состояніи отъ прутковъ для заклепокъ или отъ заклепокъ, остав-

ляются въ чернѣ послѣ прокатки и не должны, послѣ ихъ заготовленія, подвергаться нагрѣванію или какой-либо механической обработкѣ.

§ 8. Куски прутковъ для испытаній на растяженіе и удлиненіе должны имѣть полезную длину въ 200 *mm.* Предѣльное сопротивленіе на растяженіе должно быть 30 *kg.* на 1 *mm.*² первоначальнаго сѣченія образца. Наименьшее удлиненіе до разрыва должно быть 10%. *Испытаніе на растяженіе и удлиненій*

§ 9. Концы, отрѣзанные отъ прутковъ для заклепокъ, должны выдержать, не обнаруживая никакихъ слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе на себя, въ формѣ буквы „U“ съ параллельными вѣтвями, до внутренняго радіуса кривой, равнаго одной восьмой діаметра прутка. *Испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи*

§ 10. Концы, отрѣзанные отъ прутковъ для заклепокъ, равной двойному ихъ діаметру длины, сжимаются въ нагрѣтомъ состояніи, по ихъ высотѣ, до одной трети первоначальной ихъ высоты, не обнаруживая никакихъ слѣдовъ излома и трещинъ. *Испытаніе на сплющиваніе въ нагрѣтомъ состояніи.*

§ 11. Заклепки или куски, взятые отъ прутковъ для заклепокъ, сплющиваются молоткомъ по ихъ длинѣ и затѣмъ пробиваются бородкомъ, діаметръ котораго такой же, какъ желѣза, не обнаруживая никакихъ слѣдовъ излома и трещинъ. *Испытаніе на продавливаніе.*

§ 12. Число испытаній опредѣляется, согласно статьи 2, § 12, какъ указано для стальныхъ заклепокъ. *Число испытаній.*

(C). Части изъ кованнаго желѣза.

§ 13. Всѣ части изъ кованнаго желѣза должны быть тщательно осмотрѣны экспертомъ. *Осмотръ и испытаніе частей изъ кованнаго желѣза.*

Пробные образцы должны оказывать сопротивленіе по длинѣ въ 35 *kg.* при удлиненіи въ 14% на длину въ 200 *mm.*

§ 14. Для полученія знаковъ *A. P.*, или *A. и C. P.*, якоря и цѣпи должны выдержать испытаніе въ присутствіи эксперта, на одномъ изъ признанныхъ Правленіемъ станковъ (списокъ которыхъ значится ниже въ таблицѣ *H*, въ концѣ этой части). *Испытаніе якорей изъ кованнаго желѣза Испытаній цѣпей.*

1) *Якоря.* Каждый якорь долженъ испытываться на растяженіе подъ нагрузкой, указанной въ таблицѣ *F.* Для этого испытанія сила натяженія должна быть приложена съ одной стороны къ якорному кольцу (къ рыму), а съ другой стороны—къ лапѣ якоря, непосредственно подъ ушками (у носка).

При предъявленіи якорей для испытанія на растяженіе, они не должны быть покрыты краскою или какимъ-либо составомъ.

2) *Цѣпи.* Каждый конецъ цѣпи, длиною въ 30 метровъ, долженъ быть испытанъ на растяженіе подъ нагрузкою, указанной въ таблицѣ *E.*

Послѣ этого испытанія, звенья осматриваются и каждое поврежденное звено должно быть смѣнено. Концы (смычки), въ которыхъ пришлось смѣнить звенья, должны быть вновь испытаны на растяженіе.

Испытаніе на разрывъ должно производиться надъ отрѣзкомъ цѣпи, по крайней мѣрѣ, изъ трехъ звеньевъ, подъ нагрузкою на разрывъ, указанной въ таблицѣ *E*.

Испытаніе цѣпей Галля.

§ 15. Цѣпи Галля должны испытываться на натяженіе въ полтора раза большее рабочаго ихъ натяженія.

Статья 4.

Пріемка стали для постройки котловъ.

(A). Листы, профиля, тяги и связи.

Серія испытаній для листовъ, профилей, тягъ и связей.

§ 1. Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

Для листовъ.
- 1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе по направленію прокатки;
- 2 испытанія на растяженіе и удлиненіе поперекъ прокатки;
- 1 испытаніе на поперечное сгибаніе въ холодномъ состояніи;
- 1 испытаніе на поперечное сгибаніе послѣ закалки.

Для профилей.
- 1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе;
- 1 испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи;
- 1 испытаніе на сгибаніе послѣ закалки;
- 1 испытаніе на разгибаніе и обратное сгибаніе.

Образцы берутся въ холодномъ состояніи (для листовъ образцы берутся послѣ ихъ отжига), и послѣ ихъ заготовленія, не должны подвергаться нагрѣванію или механической обработкѣ.

Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

§ 2. Планки отъ листовъ и профилей для испытанія на растяженіе и удлиненіе, по отдѣлкѣ, должны имѣть ширину въ 30 *mm.*, а полезную длину въ 200 *mm.*

Планки на растяженіе и удлиненіе берутся отъ краевъ листовъ, какъ по направленію ихъ прокатки, такъ и поперекъ прокатки, причемъ второе испытаніе на растяженіе и удлиненіе должно быть произведено надъ планкою, взятою снизу листа поперекъ прокатки.

Для испытанія тягъ и связей образцы обтачиваются до діаметра въ 13,8 *mm.*, а полезная ихъ длина должна быть 100 *mm.*

Сопротивленіе на растяженіе на 1 $mm.^2$ первоначальнаго сѣченія образца и наименьшее удлиненіе до разрыва должны быть слѣдующія:

Листовъ бочки: растяженіе—отъ 41 до 50 *kg.*; удлиненіе отъ 21 до 20% (на 200 *mm.*);

Листовъ для днищъ: растяженіе—отъ 40 до 48 *kg.*; удлиненіе отъ 25 до 20% (на 200 *mm.*);

Листовъ для топокъ и огневыхъ коробокъ: растяженіе отъ 38 до 46 *kg.*; удлиненіе отъ 26 до 21% (на 200 *mm.*);

Угольниковъ: растяженіе отъ 40 до 48 *kg.*; удлиненіе отъ 25 до 20% (на 200 *mm.*);

Тягъ и связей: растяженіе отъ 40 до 48 *kg.*; удлиненіе отъ 28 до 25% (на 100 *mm.*).

Для листовъ бочки можно, съ разрѣшенія Правленія и при условіи, чтобы удлиненіе было не менѣе 20%, примѣнять сталь, имѣющую сопротивленіе болѣе 50 *kg.*, но не превышающее 55 *kg.*

Испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

§ 3. Планки шириною въ 5 *cm.*, отрѣзанныя отъ листовъ или профилей, и стержни, отрѣзанные отъ круглыхъ прутковъ для тягъ и связей, должны выдержать, не обнаруживая слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе на себя, въ формѣ буквы „U", съ тѣмъ, чтобы внутреннее разстояніе между параллельными ихъ концами было равно толщинѣ образца.

Испытаніе на сгибаніе послѣ закалки.

§ 4. Для листовъ, планки для испытанія на сгибаніе берутся въ половинномъ числѣ по направленію прокатки и поперекъ прокатки и должны имѣть ширину въ 5 *cm.* Онѣ накаливаются до темнокраснаго цвѣта и погружаются въ воду, имѣющую температуру въ 28° С. и должны, затѣмъ, выдержать, не обнаруживая слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе на себя, въ формѣ буквы „U", съ тѣмъ, чтобы внутреннее разстояніе между параллельными ихъ концами было равно полуторной толщинѣ образца.

Испытаніе на разгибъ профилей.

§ 5. Испытанія на разгибъ профилей должны быть произведены, согласно сказанному выше, въ статьѣ 2, § 5.

Число испытаній.

§ 6. Должно быть произведено слѣдующее число испытаній: одна серія для каждаго прокатнаго листа; одна серія для всѣхъ тягъ (распорокъ) и по одной серіи для всѣхъ связей и для всѣхъ профилей одного и того же котла. Во время отбора образцовъ экспертъ долженъ осмотрѣть внимательно съ обѣихъ сторонъ всѣ листы и профиля.

(B). Стальныя заклепки.

§ 7. Стальныя заклепки для котловъ должны выдержать такія же испытанія, какъ заклепки для корпусовъ, причемъ натяженіе должно быть отъ 38 до 45 *kg.* на 1 $mm.^2$ при наименьшемъ удлиненіи въ 25%, на 200 *mm.* Не должно производиться менѣе двухъ серій испытаній заклепокъ для одного и того же котла.

(C). Стальныя трубки для котловъ.

Серія испытаній стальныхъ трубокъ.

§ 8. Трубки должны быть изготовлены изъ металла самаго высшаго качества. Поверхности, внутренняя и наружная, должны быть совершенно гладкія, безъ трещинъ, пленокъ, плохихъ спаекъ и другихъ какихъ-либо недостатковъ; толщина ихъ должна быть совершенно одинаковая по всей длинѣ.

Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе;
1 испытаніе на сплющиваніе;
1 испытаніе на выворачиваніе;

1 испытаніе на раздавливаніе (расширеніе);
1 испытаніе на отгибаніе буртика (заплечика);
1 испытаніе на внутреннее давленіе.

Прим. перев. Для прогарныхъ трубокъ котловъ, въ зависимости отъ ихъ діаметра, допускаются нижеслѣдующія отступленія отъ заказа:

По длинѣ: 5 *mm.* болѣе, ничего менѣе.
Въ толщинѣ, въ произвольномъ мѣстѣ трубки: 20% болѣе и 10% менѣе.
По діаметру: при діаметрѣ трубки менѣе 100 *mm.* измѣненіе наружнаго діаметра болѣе или менѣе на 1/4 *mm.*
При діаметрѣ, равномъ 100 *mm.* и болѣе, допускаемое измѣненіе наружнаго діаметра болѣе или менѣе на 1/2 *mm.*

Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

§ 9. Пробные образцы отрѣзываются отъ готовой трубки и тщательно выпрямляются на прессѣ; они должны имѣть ширину въ 30 *mm.* и полезную длину въ 200 *mm.*

Сопротивленіе на растяженіе должно быть отъ 35 до 40 *kg.* на 1 mm^2. первоначальнаго сѣченія. Наименьшее удлиненіе до разрыва должно быть 22% для толщины въ 3,5 *mm.* и болѣе, и 20% для меньшей толщины.

Для прокатныхъ трубъ и отожженныхъ въ нагрѣтомъ состояніи удлиненіе можетъ быть уменьшено соотвѣтственно до 20 и 18%.

Испытаніе на сплющиваніе.

§ 10. Кусокъ трубки, въ десять до пятнадцати сантиметровъ длиною, сплющивается молоткомъ—по спайкѣ—до внутренняго разстоянія стѣнокъ, равнаго толщинѣ трубки, при ихъ толщинѣ въ 5 *mm.* и болѣе; а при толщинѣ меньшей 5 *mm.*—до взаимнаго соприкосновенія стѣнокъ.

Испытаніе на выворачиваніе.

§ 11. Другой отрѣзокъ такой же длины разрѣзывается по образующей (продольно) подальше отъ спайки, затѣмъ расправляется и сворачивается въ обратную сторону до взаимнаго соприкосновенія краевъ.

Испытаніе на расширеніе (мандрель).

§ 12. Кусокъ трубы такой же длины, подвергается расширенію въ холодномъ состояніи до увеличенія наружнаго діаметра для трубъ тоньше 5 *cm.* на 10%, для трубъ въ 5 *cm.* и болѣе—на 8%.

Испытаніе на отгибаніе буртика (заплечика).

§ 13. Конецъ трубки отгибается подъ прямымъ угломъ для образованія заплечика (буртика), ширина котораго, измѣряемая отъ внутренней образующей, должна быть, при толщинѣ трубки менѣе 4 *mm.* въ четыре толщины трубки и въ 16 *mm.*,—для трубокъ толщиною въ 4 *mm.* и болѣе. Затѣмъ заплечикъ сгибается на трубу для образованія буртика, радіусъ котораго не долженъ превышать толщины трубки.

Испытаніе на внутреннее давленіе.

§ 14. Всѣ трубы должны быть подвергнуты внутреннему гидравлическому давленію въ 40 *kg.* на 1 cm^2. минимумъ, въ теченіе полминуты, причемъ не должно быть никакой течи и просачиванія.

Во время этого испытанія трубки пробуются нѣсколькими ударами легкаго молотка, преимущественно по мѣстамъ спайки.

Число испытаній.

§ 15. Должна быть произведена одна серія испытаній на каждые 50 трубъ.

(Д). Стальныя паровыя трубы.

Серія испытаній стальныхъ паровыхъ трубъ.

§ 16. Трубы должны быть изготовлены изъ металла самаго высшаго качества. Поверхности внутреннія и наружныя должны быть совершенно гладкія, безъ трещинъ, пленокъ и другихъ какихъ-либо недостатковъ.

Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе;
1 испытаніе на сгибаніе послѣ закалки;
1 испытаніе на сплющиваніе;
1 испытаніе на выворачиваніе;
1 испытаніе на отгибаніе буртика (заплечика);
1 испытаніе на внутреннее давленіе.

Испытаніе на сгибаніе послѣ закалки.

§ 17. Планка шириною въ 30 *mm.* и длиною въ 200 *mm.*, накаливается до темно-краснаго цвѣта, затѣмъ погружается въ воду при температурѣ въ 28° С. Послѣ этого загибается на себя, въ формѣ буквы „U" и, посредствомъ молотка, пригибается такимъ образомъ, чтобы оба конца соприкасались между собою по всей длинѣ (вплотную).

Испытаніе на внутреннее давленіе

§ 18. Всѣ трубы подвергаются внутреннему гидравлическому давленію вдвое большему рабочаго давленія въ котлѣ или пріемникахъ пара, отъ которыхъ зависятъ трубы.

Прочія испытанія.

§ 19. Относительно прочихъ испытаній слѣдуетъ руководствоваться выше сказаннымъ объ испытаніи стальныхъ трубокъ для котловъ.

Число испытаній.

§ 20. Должно производить одну серію испытаній на 1.000 *kg.*

Статья 5.

Пріемка желѣза для постройки котловъ.

(А). Листы для огневыхъ коробокъ и топокъ.

Серія испытаній желѣзныхъ листовъ для котловъ.

§ 1. Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе по направленію прокатки;
1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе поперекъ прокатки;
1 испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи;
1 испытаніе на сгибаніе въ нагрѣтомъ состояніи.

Образцы берутся въ холодномъ состояніи и не должны послѣ этого подвергаться какому-либо нагрѣванію или механической обработкѣ.

Пріемка желѣза для постройки котловъ.

Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

§ 2. Планки для испытаній на растяженіе и удлиненіе должны имѣть, по отдѣлкѣ, ширину въ 30 *mm.* и полезную длину въ 200 *mm.*

Сопротивленіе на растяженіе должно быть по направленію прокатки въ 36 *kg.* и въ 34 *kg.* поперекъ прокатки на 1 mm^2. первоначальнаго сѣченія планки. Наименьшее удлиненіе до разрыва должно быть въ $18^0/_0$ по направленію прокатки и въ $12^0/_0$ поперекъ прокатки.

Испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

§ 3. Планки для испытанія на сгибаніе въ холодномъ состояніи должны имѣть ширину въ 5 *cm.* Половина этихъ планокъ берется по направленію прокатки, а другая ихъ половина поперекъ прокатки Онѣ должны выдержать, не обнаруживая слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе на себя подъ углами указанными въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Толщина листа.	Листы огневыхъ коробокъ и топокъ.	
	По длинѣ.	Поперекъ.
8 до 10	120°	100°
10 до 12	110°	90°
12 до 14	100°	80°
14 до 16	90°	70°

Испытаніе на сгибаніе въ нагрѣтомъ состояніи.

§ 4. Планки для испытанія въ нагрѣтомъ состояніи должны имѣть ширину въ 5 *cm.* Половина ихъ берется по направленію прокатки, а другая половина поперекъ прокатки. Онѣ должны выдерживать, не обнаруживая никакихъ слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе на себя въ формѣ буквы „*U*“ съ тѣмъ, чтобы разстояніе между параллельными ихъ концами было не болѣе толщины планки.

(B). Заклепки, тяги и связи.

Серія испытаній для желѣзныхъ заклепокъ, тягъ и связей и требуемыя условія.

§ 5. Серія установленныхъ испытаній для желѣзныхъ заклепокъ и для тягъ и связей должна соотвѣтствовать указаніямъ статьи 3, § 7 (см. выше: желѣзныя заклепки для корпусовъ).

Условія пріемки такія-же, за исключеніемъ испытаній на растяженіе и удлиненіе, для которыхъ сопротивленіе на растяженіе должно быть, по крайней мѣрѣ, въ 36 *kg.*, при удлиненіи въ $15^0/_0$.

(C). Желѣзныя трубки.

Серія испытаній для желѣзныхъ трубокъ.

§ 6. Трубки должны быть изъ желѣза самаго высшаго качества, спаянныя въ накрой. Поверхности ихъ внутренняя и наружная должны быть совершенно гладкія, безъ трещинъ, пленокъ, плохихъ спаекъ и другихъ недостатковъ.

Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе по направленію прокатки;

1 испытаніе на раздавливаніе (мандрель);

1 испытаніе на внутреннее давленіе.

Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

§ 7. Планки отрѣзываются въ холодномъ состояніи отъ полосъ для заготовленія трубокъ или отъ уже готовыхъ трубокъ. Онѣ должны имѣть ширину въ 30 *mm.* и полезную длину въ 200 *mm.*

Сопротивленіе на растяженіе должно быть, по крайней мѣрѣ, въ 33 *kg.* на 1 *mm.*^{2} первоначальнаго сѣченія.

Наименьшее удлиненіе до разрыва должно быть въ 6%.

Испытаніе на раздавливаніе (мандрель).

§ 8. Кусокъ трубки, длиною въ десять до пятнадцати сантиметровъ, раздавливается, послѣ отжига, въ холодномъ состояніи на длинѣ въ 50 *mm.*, пока наружный діаметръ не увеличится соотвѣтственно нижесказанному, не обнаруживая слѣдовъ разрыва или разрушенія спайки.

Для трубъ толщиною менѣе 5 *mm.* уширеніе 2%;

Для трубъ въ 5 *mm.* и болѣе, уширеніе 1,5%.

Испытаніе на внутреннее давленіе.

§ 9. Всѣ трубки должны испытываться внутреннимъ гидравлическимъ давленіемъ въ 40 *kg. minimum* на 1 *cm.*^{2}, подъ которымъ остаются въ теченіе полминуты, причемъ не должно проявляться ни просачиванія, ни свищей.

Въ теченіе этого испытанія трубы пробуются постукиваніемъ, въ нѣсколько ударовъ легкимъ молоткомъ, преимущественно по мѣстамъ спайки.

Число испытаній

§ 10. Должно производить одну серію испытаній на каждыя 50 трубокъ.

Статья 6.

Пріемка чугуннаго литья.

§ 1. Чугунное литье должно быть исключительно второй плавки и въ изломѣ имѣть мелко-зернистое, плотное и правильное сложеніе сѣраго цвѣта. Оно не должно имѣть трещинъ, щелей, раковинъ, пустыхъ мѣстъ и другихъ какихъ-либо недостатковъ. Для пріемки чугунныхъ частей требуется соблюденіе слѣдующихъ условій:

(А). Цилиндры, золотники, холодильники, трущіяся части и винты изъ чугуна самаго высшаго качества.

Серія испытаній для частей изъ высшаго сорта чугуна.

Серію установленныхъ испытаній составляютъ:
1 испытаніе на растяженіе;
1 испытаніе на ударъ.

Образцы берутся въ холодномъ состояніи отъ прилива къ отливкѣ, составляющаго съ ней одно цѣлое и изъ той-же плавки, но могутъ быть также и спеціально отдѣльно отлиты, въ присутствіи эксперта, изъ того-же литья.

Испытаніе на растяженіе.

§ 2. Образцы для испытанія на растяженіе обтачиваются до діаметра, примѣрно, въ 16 *mm.*; полезная ихъ длина должна быть 100 *mm.*

Сопротивленіе на растяженіе должно быть не менѣе 18 *kg.* на 1 $mm.^2$ первоначальнаго сѣченія образца.

Для корпусовъ турбинъ и холодильниковъ указанное растяженіе на разрывъ можетъ быть понижено до 16 *kg.*

Испытаніе на ударъ.

§ 3. Образцы для испытанія на ударъ должны быть квадратнаго сѣченія въ 40 *mm.* на сторону; длина ихъ должна быть въ 250 *mm.* Эти образцы кладутся горизонтально на двѣ, расположенныя къ нимъ перпендикулярно, призмы, на разстояніи другъ отъ друга въ 16 *cm.*, причемъ должны выдержать безъ перелома одну серію ударовъ бабки въ 12 *kg.*, падающей съ высоты, постепенно увеличивающейся на 5 *cm.*, отъ 30 до 45 *cm.* включительно.

(В). Устои, рамы и проч. изъ обыкновеннаго чугуна.

Серія испытаній частей изъ обыкновеннаго чугуна.

§ 4. Серію установленныхъ испытаній составляютъ тѣ же испытанія, что и для чугуна высшаго сорта:
1 испытаніе на растяженіе;
1 испытаніе на ударъ.

Испытаніе на растяженіе

Стержни, такіе же, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, должны выдержать предѣльное сопротивленіе въ 12 *kg.* на 1 $mm.^2$ первоначальнаго ихъ сѣченія

Испытаніе на ударъ.

Испытаніе на ударъ должно быть такое же, какъ для чугуна высшаго сорта, но высота паденія бабки постепенно повышается, отъ 25 до 40 *cm.* включительно.

Статья 7.

Пріемка мѣди въ листахъ.

(А). Красная мѣдь въ листахъ.

Серія испытаній мѣдныхъ листовъ.

§ 1. Серію установленныхъ испытаній составляютъ:
1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе;

1 испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи:
1 испытаніе на сгибаніе въ нагрѣтомъ состояніи:
1 испытаніе на штампованіе (вязкость).

Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

§ 2. Планки для испытаній на растяженіе и удлиненіе не должны отпускаться; онѣ должны, по отдѣлкѣ, имѣть ширину въ 20 *mm.* и полезную длину въ 200 *mm.*

Сопротивленіе на растяженіе должно быть въ 20 *kg.* на 1 $mm.^2$ первоначальнаго сѣченія планокъ.

Наименьшеніе удлиненіе до разрыва должно быть въ 22%.

Испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

§ 3. Планки для производства испытаній на сгибаніе въ холодномъ состояніи должны имѣть длину въ 15 *cm.* и ширину отъ 5 до 6 *cm.*; онѣ должны выдерживать, не обнаруживая слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе ихъ на себя въ формѣ буквы V съ тѣмъ, чтобы внутренній радіусъ между ихъ параллельными сторонами равнялся 1,5 толщины планки.

Испытаніе на сгибаніе въ нагрѣтомъ состояніи.

§ 4. Планки для испытанія на сгибаніе въ нагрѣтомъ состояніи должны имѣть длину въ 15 *cm.*, а ширину отъ 5 до 6 *cm.* Онѣ должны выдерживать, не обнаруживая никакихъ слѣдовъ излома и трещинъ, сгибаніе на себя въ формѣ буквы V съ тѣмъ, чтобы стороны ихъ, подъ дѣйствіемъ молотка, взаимно соприкасались по всей ихъ длинѣ (вплотную).

Испытаніе на штампованіе.

§ 5. Кусокъ листа выбивается молоткомъ, въ холодномъ состояніи, для образованія сферической чашечки, при чемъ послѣ этого испытанія не должно обнаружиться какихъ-либо слѣдовъ излома и трещинъ

(B). Трубки и трубы красной мѣди.

§ 6. Мѣдь, употребляемая для изготовленія трубокъ и трубъ, должна быть совершенно чистая и самаго высшаго качества.

Поверхности внутренняя и наружная должны быть совершенно гладкія, безъ пленокъ, трещинъ, плохихъ спаекъ и другихъ какихъ либо недостатковъ; толщина должна быть вездѣ совершенно одинаковая.

Серія испытаній трубокъ и трубъ красной мѣди.

Серію установленныхъ испытаній составляютъ:
1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе;
1 испытаніе на отгибаніе буртика;
1 испытаніе на выворачиваніе;
1 испытаніе на внутреннее давленіе.

Испытаніе на растяженіе и на удлиненіе.

§ 7. Планки вырѣзываются изъ оконченной трубки или трубы и затѣмъ тщательно выпрямляются на прессѣ. Предѣльное сопротивленіе ихъ на растяженіе должно быть 20 *kg.* на 1 mm^2. и наименьшее удлиненіе до разрыва въ 30% на 100 *mm.*; онѣ должны имѣть ширину въ 30 *mm.* и полезную длину въ 200 *mm.*

Планки до испытанія должны быть отпущены (отожжены).

Испытаніе на отгибаніе буртика.

§ 8. — Конецъ трубки или трубы отгибается подъ прямымъ угломъ для образованія заплечика

шириною въ $^1/_6$ наружнаго діаметра образца, которая, однако, не должна превышать 30 *mm.* Затѣмъ заплечикъ сгибаютъ на трубу для образованія буртика, радіусъ котораго не долженъ превышать толщины трубы.

Испытаніе на выворачиваніе.

§ 9. Отъ конца трубки или трубы отрѣзывается кусокъ, длиною въ десять до пятнадцати сантиметровъ, который разрѣзывается вдоль по образующей, затѣмъ выпрямляется и сворачивается въ обратную сторону до соприкосновенія вновь его краевъ; послѣ этого испытанія металлъ не долженъ имѣть ни малѣйшаго слѣда поврежденій или трещинъ.

Испытаніе на внутреннее давленіе.

§ 10. Всѣ трубки для котловъ должны испытываться внутреннимъ гидравлическимъ давленіемъ въ 30 *kg* на 1 cm^2., которое онѣ должны выдержать, не давая течи и не обнаруживая никакихъ измѣненій (деформаціи).

Всѣ паровыя трубы должны испытываться на внутреннее гидравлическое давленіе вдвое большее рабочаго давленія въ котлѣ или паропріемникѣ, съ которымъ онѣ соединяются.

Число испытаній.

§ 11. Должно производить серію испытаній на каждыя 50 штукъ котловыхъ трубокъ, а для паровыхъ трубъ—на каждые 1000 *kg.*

(С). Латунь въ листахъ.

§ 12. Испытанія должны быть такія же, какъ и для листовъ красной мѣди, но при испытаніи на растяженіе и удлиненіе должно получиться: сопротивленіе на растяженіе по направленію прокатки въ 30 *kg.* на 1 $mm.^2$, а удлиненіе въ 12%.

(Д). Латунныя трубки.

§ 13. Поверхности внутренняя и наружная должы быть совершенно гладкія, безъ пленокъ, трещинъ, плохихъ спаекъ и другихъ недостатковъ; толщина ихъ вездѣ должна быть совершенно одинакова.

Серія испытаній латунныхъ трубокъ.

Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

1 испытаніе на сплющиваніе;
1 испытаніе на расширеніе (мандрель);
1 испытаніе на отгибаніе буртика;
1 испытаніе на внутреннее давленіе.

Для трубокъ конденсаторовъ:

1 испытаніе на сплющиваніе;
1 испытаніе на внутреннее давленіе.

Испытаніе на сплющиваніе.

§ 14. Кусокъ трубки, длиною въ десять до пятнадцати сантиметровъ, сплющивается подъ дѣйствіемъ молотка, до взаимнаго соприкосновенія между собою внутреннихъ его стѣнокъ (вплотную).

Испытаніе на расширеніе (мандрель).

§ 15. Кусокъ трубки, такой-же длины, расширяется съ конца въ холодномъ состояніи, не обнаруживая никакихъ поврежденій и трещинъ, до увеличенія наружнаго его діаметра на 10 *mm.* противъ діаметра трубки.

Испытаніе на отгибаніе буртика

§ 16. Конецъ трубки отгибается въ наружную сторону подъ прямымъ угломъ для образованія заплечика, ширина котораго должна быть, отъ внутренней образующей, равною $^1/_6$ наружнаго діаметра трубки, но эта ширина не должна быть болѣе 30 *mm.*, затѣмъ сгибается на трубу для образованія буртика, радіусъ котораго не долженъ превышать толщины трубки.

Испытаніе на внутреннее давленіе

§ 17. Всѣ трубки должны быть подвергнуты внутреннему гидравлическому давленію въ 30 *kg.* на 1 cm^2. и выдержать таковое въ теченіе полминуты, не обнаруживая, при этомъ, никакой течи и просачиванія.

Для трубокъ холодильниковъ это давленіе должно быть въ 40 *kg.* на 1 cm^2.

Число испытаній.

§ 18. Должно производить одну серію испытаній на каждыя 50 трубокъ.

Трубка, отъ которой берутся планки для всѣхъ механическихъ испытаній, должна быть отпущена (отожжена).

(E). Латунь для крыльевъ паровыхъ турбинъ.

Поверхности прокатныхъ полосъ должны быть совершенно гладкія съ ровными краями (гранями), безъ какихъ либо недостатковъ по ихъ наружной поверхности или прокаткѣ.

Металлическія полосы для клиньевъ должны быть, при отсутствіи другихъ указаній, отпущены послѣ прокатки и окончательной вытяжки; полосы для крыльевъ могутъ быть отпущены во время ихъ прокатки и вытяжки, но не должны отпускаться послѣ окончательной ихъ отдѣлки.

Число испытаній (анализовъ).

Должно произвести одинъ анализъ каждой партіи полосъ, вѣсомъ въ 5.000 *kg.* и менѣе. Если анализы производятся въ лабораторіи металлургическаго завода, заготовлявшаго матеріалъ, то экспертъ можетъ взять одинъ или нѣсколько образцовъ для производства анализа въ другой какой-либо лабораторіи.

Рекомендуется заготовлять сплавъ изъ слѣдующаго состава:

$$Cu : 72\% — Zn : 28\%.$$

Допускается, противъ указаннаго, разность въ количествѣ каждаго изъ этихъ металловъ, въ размѣрѣ болѣе или менѣе 2%. Постороннихъ веществъ не должно оказаться по химическому анализу болѣе 1%.

(F). Части изъ бронзы.

Бронза обыкновенная и высокаго качества.

19. Серію установленныхъ испытаній составляютъ:

1 испытаніе на растяженіе и удлиненіе.

Образцы для испытаній на растяженіе и удлиненіе обтачиваются въ видѣ стержней, діаметръ которыхъ долженъ быть въ 13,8 *mm.*, а полезная длина въ 100 *mm.* Для обыкновенной бронзы сопротивленіе на растяженіе должно быть, по крайней мѣрѣ, въ 16 *kg.* на 1 mm^2. первоначальнаго сѣченія.

Наименьшее удлиненіе до разрыва должно быть въ 10%.

Для бронзы высокаго сопротивленія, сопротивленіе на растяженіе должно быть не менѣе 43 *kg.* на 1 $mm.^2$ первоначальнаго сѣченія и наименьшее удлиненіе въ 20%.

Статья 8.

Пріемка электрическихъ кабелей.

Серія испытаній.

§ 1. Серію установленныхъ испытаній составляютъ:
1 испытаніе на діэлектрическую жесткость;
1 испытаніе на изоляцію;
1 испытаніе на нагрѣваніе;
1 испытаніе на проводимость.

Испытаніе на діэлектрическую жесткость.

§ 2. Всѣ кабели одной поставки должны быть послѣ нахожденія въ морской водѣ, въ 15° С., въ теченіе 24 часовъ, испытаны на напряженіе въ 1.000 вольтъ въ теченіе пятнадцати минутъ.

Испытаніе изоляціи

§ 3. Изоляція должна измѣряться, послѣ нахожденія въ морской водѣ, въ 15° С., въ теченіе 24 часовъ, подъ дѣйствіемъ 200 вольтъ.

Изоляція должна быть, по крайней мѣрѣ, въ 300 мегомовъ.

Испытаніе на нагрѣваніе.

§ 4. Одинъ образецъ изъ каждой поставки долженъ выдержать температуру въ 45° С., въ теченіе 24 часовъ, безъ всякой порчи.

Испытаніе на проводимость.

§ 5. Должно провѣрить, что перегораемость не превышаетъ:
1,8 микромъ-сантиметровъ для кабелей, состоящихъ изъ проволокъ въ $^{10}/_{10}$ и болѣе;
1,9 микромъ-сантиметровъ для кабелей, состоящихъ изъ проволокъ въ $^{7}/_{10}$ до $^{9}/_{10}$;
2 микромъ-сантиметровъ для кабелей, состоящихъ изъ проволокъ въ $^{6}/_{10}$ и менѣе.

Парижъ, января 1 дня 1913 года.

Главный Инженеръ.
Подписано: A Berlhe de Berlhe.

Уполномоченный Директоръ.
Подписано: Edmond Bal.

Таблица **А.**

ИСПЫТАНІЯ СТАЛИ ДЛЯ КОРПУСОВЪ и ЧАСТЕЙ МАШИНЪ.

Наименованіе частей.	Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.					Испытаніе на сгибаніе.					
						Въ холодномъ состояніи.			Послѣ закалки.		
	Размѣры образцовъ.	Сопротивленіе на 1 $mm.^2$		Наименьшее удлиненіе.		Размѣры образцовъ.	Радіусъ загиба.	Уголъ сгиба.	Размѣры образцовъ.	Радіусъ загиба.	Уголъ сгиба.
		Минимумъ	Максимумъ.	При толщинѣ.	въ %						
	mm	*kg.*	*kg.*	*mm.*	на 200 *mm.*						
Листы.	Полезная длина 200 Ширина 30	42	50	9 и болѣе 8 7 6 5 4 3	20 18 16 15 14 13 12	Планки шириною 5 cm.	Въ толщину листа.	180°	Планки шириною 5 cm.	Въ 1,5 толщину листа.	180°
Профиля.	Тѣ же условія, какъ для листовъ.					**Испытаніе на разворачиваніе и сгибаніе въ холодномъ состояніи.** Кусокъ длиною въ 35 до 40 cm. разгибается и вполнѣ выпрямляется, затѣмъ загибается въ обратную сторону до соприкосновенія его краевъ полокъ.					
Заклепки.	Прутки вчернѣ. Полезная длина 200.	38	45	10 и болѣе, менѣе 10	на 200 *mm.* 25 — 20	Прутки вчернѣ.	Вплотную.		Прутки вчернѣ.	Вплотную.	
						Испытаніе на сплющиваніе въ холодномъ и нагрѣтомъ состояніи. Кусокъ длиною въ два діаметра сплющивается на половину высоты. Другой кусокъ, такой-же длины, нагрѣтый до красна, сплющивается до $^1/_4$ высоты, затѣмъ пробивается бородкомъ, толщиною въ $^3/_4$ діаметра заклепки.					
Части кованной стали.	Стержни d = 13,8 Полезная длина 100.	42 — — —	— (45) (47,5) 50	— — — —	на 100 *mm.* 26 25 24 23	Квадратные бруски въ 25 *mm.* въ сторонѣ, длиною 200 *mm.*	20 *mm.*	180°	Бруски берутся послѣ отжога и отрѣзываются въ холодномъ состояніи; берутся, на сколько возможно, съ конца отъ прилива. **Число испытаній.** Два испытанія для всѣхъ кованныхъ частей изъ одной плавки. Одно испытаніе каждой части, когда таковыя не распредѣлены по плавкамъ. Обязательно одно испытаніе каждой громоздкой части.			
Никелевая кованная сталь. 3,25% N 0,35% C.	Стержни d = 13,8 Длина 100.	58	65	—	на 100 *mm.* 20	**Испытаніе на ударъ.** Квадр. бруски въ 25 *mm.* кладутся на призмы въ разстояніи 16 *cm.*, бабка вѣсомъ 18 *kg*, высота паденія 2,75 *m*, ударовъ 15.			Бруски берутся отъ отожженныхъ частей. **Число испытаній.** Одно испытаніе для каждой части.		
Части изъ литой стали.	Стержни d = 13,8 Полезная длина 100.	41 49 55 60	— — — —	— — — —	на 100 *mm.* 16 14 12 10	Квадратные бруски въ 25 *mm* въ сторонѣ.	40 *mm.*	90° 90° 90° 60°	**Испытаніе на ударъ.** Квадратные бруски въ 25 *mm* въ сторонѣ кладутся на призмы на взаимномъ разстояніи въ 16 *cm.*, бабка вѣсомъ 18 *kg.* высота паденія отъ 1 *m.* постепенно увеличивается на 5 *cm.* до 1,50 метра.			

ПРИМѢЧАНІЯ.

Отъ стальныхъ листовъ берутся планки для пробы на сгибаніе въ половинномъ количествѣ по направленію и поперекъ ихъ прокатки.

Для испытанія на сгибаніе послѣ закалки, планки накаливаются до темно-краснаго цвѣта и опускаются въ воду, температурою въ 28° С.

Число испытаній: Количество серій испытаній зависитъ отъ толщины листовъ, какъ значится въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Толщина.	Одна серія на	Толщ.	Одна серія на
mm.	*kg.*	*mm.*	*kg.*
3	2.000	9	5.000
4	2.500	10	6.000
5	3.000	11	7.000
6	3.500	12	8.000
7	4.000	14	9.000
8	4.500	16 и б.	10.000

Два профилей должна быть одна серія испытаній на каждыя 50 штукъ.

Во всякомъ случаѣ, обязательна одна серія испытаній, по крайней мѣрѣ, на каждую плавку,

Чи ло испытаній на растяженіе:

Діам.	Одно испытаніе на	Діам.	Одно испытаніе на	Діам.	Одно испытаніе на
mm.	*kg.*	*mm*	*kg.*	*mm.*	*kg.*
6	600	12	3.000	20	7.000
7	800	14	4.000	22	8.000
8	1.000	16	5.000	24	9.000
10	2.000	18	6.000	26	10.000

Предѣльное сопротивленіе на растяженіе должно быть въ 55 *kg.* для машинныхъ частей, подвергающихся значительнымъ измѣненіямъ напряженій.

Въ 48 *kg.* для валовъ, желѣзныхъ мачтъ и якорей литой стали.

Число испытаній. Одно испытаніе на каждую плавку и одно испытаніе для каждой крупной части.

Таблица B.

ИСПЫТАНІЯ СТАЛИ ДЛЯ КОТЛОВЪ.

Наименованіе частей.	Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.					Испытаніе на сгибаніе.						Примѣчанія.
		Сопротивленіе на 1 mm^2.		Наименьшее удлиненіе.		Въ холодномъ состояніи.			Послѣ закалки.			
	Размѣры образцовъ.	Минимумъ.	Максимумъ.	При сопротивл.	Въ %.	Размѣры образц.	Радіусъ сгиба.	Уголъ сгиба.	Размѣры образц.	Радіусъ сгиба.	Уголъ сгиба.	
	mm.	*kg.*	*kg.*	*kg.*	на 200 *mm.*							
Листы. Бочки.	Полезная длина 200 Ширина 30	41	50	48—50	20	Планки шириною въ 5 *ст.*	Въ толщину листа.	180°	Планки шириною въ 5 *ст.*	Въ полуторную толщину листа.	180°	Для испытанія на сгибаніе послѣ закалки планки накаливаются до темнокраснаго цвѣта и погружаются въ воду, температурою въ 28° С. **Число испытаній:** Обязательна одна серія испытаній для каждаго прокатнаго листа.
Днищъ.		40	48	46	21							
				44	22			180°			180°	
				42	23							
Топокъ и огневыхъ коробокъ.		38	46	40	24,5						—	
				38	26			180°			180°	
ПРОФИЛЯ.	Полезная длина 200 Ширина 30	40	48	48	20	Полоски шириною въ 5 *ст.*	Въ толщину полоски.	180°	Полоски шириною въ 5 *ст.*	Въ полуторную толщину полос и.	180°	**Испытаніе на разворачиваніе и сгибаніе въ холодномъ состояніи.** Кусокъ, длиною 35 до 40 *см.*, раскрывается и выпрямляется, затѣмъ сгибается въ обратную сторону до взаимнаго соприкосновенія краевъ полокъ. **Число испытаній:** Обязательно одно испытаніе всѣхъ угольниковъ для одного котла.
				46	21							
				44	22							
				42	23							
				40	24,5							
Тяги и связи.	Стержни обточенные до 13,8. Полезная длина 100	40	48	На 100 *mm.*		Кусокъ прутка вчернѣ.	Въ толщину прутка.	180°	Кусокъ прутка вчернѣ	Въ полуторную толщину прутка.	180°	**Число испытаній:** Должно быть произведено одно испытаніе какъ всѣхъ тягъ, такъ и всѣхъ связей для одного котла.
				48	25							
				46	25							
				44	26							
				42	27							
				40	28							
ЗАКЛЕПКИ.	Кусокъ вчернѣ. Полезная длина 200 или 100	38	45	25		Кусокъ прутка вчернѣ.	Вплотную.	180°	Кусокъ прутка вчернѣ.	Вплотную.	180°	**Испытанія на сплющиваніе въ холодн. и нагрѣтомъ состояніяхъ:** Куски длиною, равною удвоенному ихъ діаметру, сплющиваются до половины ихъ высоты; куски такой-же длины, нагрѣтые до красна, сплющив. до 1/3 ихъ высоты, затѣмъ продавливаются бородкомъ, діаметромъ въ 3/4 діаметра образца. **Число испытаній:** (См. таблицу А).
Трубки для котловъ и паровыя трубы.	Планки размѣровъ въ 200×30 и куски трубокъ.	35	40	При толщинѣ болѣе 3,5 *mm.*	22	Ц.-тянутыя трубки и отож. въ нагр. сост. 20						**Испытанія оконченныхъ котловыхъ трубокъ и паровыхъ трубъ:** **Раздавливаніе** (мандрель). При толщинѣ менѣе 5 *mm.* увеличеніе наружн. діам. должно быть = 10%. " " болѣе 5 *mm.*, " " " = 8%. Это испыт. для паров. трубъ не треб., но должно быть сдѣлано одно испыт на сгиб. послѣ закал. вплот. **Отворачиваніе.** Конецъ трубки разрѣзыв по длинѣ, выпрямл. и сгиб. въ обр. стор. до взаимн. соприкосн. **Сгибаніе.** При толщинѣ менѣе 5 *mm.* вплотную. " " болѣе 5 *mm.*, разстояніе между вѣтвями равно толщинѣ. **Отгибаніе заплечика.** При толщ. менѣе 4 *mm* ширина заплечика, измѣряется отъ внутренней образующей, должна быть въ 4 раза болѣе толщины; при толщ. бол. 4 *mm.*; шир. заплечика должна быть 16 *mm.* **Испытаніе на внутр. давленіе.** Продолж. 30 сек.; давленіе: 40 *kg.* на 1 *ст.*² для котлов. трубокъ и двойное противъ рабоч. давленія въ котлѣ или пріемникѣ для паровыхъ трубъ. **Число испытаній.** Одна серія на каждыя 50 котлов. трубокъ; одна серія на кажд. 1000 *kg.* паровыхъ трубъ
				При толщинѣ менѣе 3,5 *mm.*	20	18						

Таблица C.

ИСПЫТАНІЯ ЖЕЛѢЗА и ЧУГУННАГО ЛИТЬЯ.

ДЛЯ КОРПУСОВЪ.

Назначеніе частей.	Испытаніе на растяженіе и удлиненіе. Размѣры образцовъ.	Наименьшее сопротивленіе на 1 mm^2. по прокаткѣ.	Наименьшее сопротивленіе на 1 mm^2. попер. прокат.	Наименьшее удлиненіе въ % для толщины	Наименьшее удлиненіе въ % по прок. (на 200 mm.)	Наименьшее удлиненіе въ % поп. прок. (на 200 mm.)
	mm.	*kg.*	*kg.*	*mm.*		
Листы.	Полезная длина 200.	35	29	Менѣе 6.	4	2
				отъ 6 до 9	6	3
				9 и болѣе.	7	4
Профиля.	Ширина 30.	35	29	Менѣе 6	4	2
				Отъ 6 до 9	6	3
				9 и болѣе.	7	4
Заклепки.	Прутки вчернѣ. Полезная длина 200.	30	—		10	—
Кованныя части.	Полезная длина 200.	35	—		14	—
Піллерсы.	Тѣ же испытанія, что и для кованныхъ частей.					

Испытаніе на сгибаніе.

Въ холодномъ состояніи.

Размѣры образцовъ.	Радіусъ сгиба.	Уголъ сгиба. Толщина.	По прокаткѣ.	Поперекъ прокатки.
Планки шириною въ 250 *mm.*	Полуторная толщина листа.	*mm* Менѣе 6	90°	40°
		отъ 6 до 9.	70°	30°
		отъ 9 до 13	50°	20°
		отъ 13 до 17	35°	15°
		отъ 17 до 20	25°	10°

Испыт. на сгибаніе въ холодномъ состояніи. Желѣзные прутки для заклепокъ сгибаются на себя въ формѣ буквы U.
Внутренній радіусъ загиба долженъ быть равнымъ $^1/_3$ діаметра прутка.

Въ нагрѣтомъ состояніи.

Размѣры образцовъ.	Радіусъ сгиба.	Уголъ сгиба. Толщина.	По прокаткѣ.	Поперекъ прокатки.
Планки шириною въ 250 *mm.*	Полуторная толщина листа.	Для всѣхъ толщинъ.	140°	90°

Испытаніе на раскрытіе и сгибаніе въ нагрѣтомъ состояніи. Полки сгибаются на себя до соприкоснов. ихъ кромокъ. Полки раскр. и выпрямл. въ одну плоскость.
Число испыт., какъ для стальныхъ листовъ и профилей.

Испытаніе на сплющиваніе и пробиваніе въ нагрѣтомъ состояніи.
Куски прутковъ для заклепокъ длиною въ два ихъ діам. сплющиваются въ нагрѣтомъ сост. до $^1/_3$ ихъ высоты.
Куски прутковъ сплющиваются по серединѣ и пробиваются бородкомъ, имѣющимъ діаметръ заклепокъ.

Испытаніе на ковкость въ нагрѣтомъ состояніи. На нѣкоторомъ разстояніи отъ края, съ одного конца угловая полоса просверливается, загнѣмъ, въ нагрѣтомъ состояніи, вдоль разрубается и образовавшіеся ребра отворачиваются въ обратную сторону до соприкосновенія ихъ краевъ къ полосѣ.

ДЛЯ КОТЛОВЪ.

Листы огневыхъ. коробокъ и топокъ.	Полезная длина 200 Ширина 30	36	34	Всѣхъ толщинъ.	18	12
Заклепки, тяги и связи	Обр. круглые стержни. Полезная длина 200.	36	—		15	—
Трубки (прогорныя).	Планки въ 200×30 и концы трубокъ.	33	—	Всѣхъ толщинъ.	6	—

Испытаніе на сгибаніе въ холодномъ состояніи.

Планки шириною въ 250 *mm.* (Полуторная толщина листа.)	Для толщины въ *mm.*	Уголъ сгиба. По прокаткѣ.	Попер. прокат.	Для толщины въ *mm.*	Уголъ сгиба. По прокаткѣ.	Попер. прокат.
	8 до 10	120°	100°	12 до 14	100°	80°
	10 » 12	110°	90°	14 » 16	90°	70°

Испыт. на сгиб. въ нагр. сост.

Уголъ сгиба:
По прокаткѣ . . . . 180°
Поперекъ прокатки. . 180°

Тѣ же испытанія, что для заклепокъ корпуса (см выше).

Испытанія заготовленныхъ трубокъ:
Расширеніе (мандрель). Увеличеніе наружнаго діаметра: 2% менѣе и 1,5% болѣе 5 *mm.*
Испытаніе на внутреннее давленіе. Продолжительность 30 секундъ, давленіе 40 *kg.* на 1 cm^2.
Число испытаній. Одна серія испытаній на каждыя 50 трубокъ.

		Сопротивленіе	Удлиненіе въ %
Чугунное литье высшаго качества.	Точеные стержни D =16.	18	0
Чугунное литье обыкновенное.		12	0

Испытанія на ударъ.

Квадратный брусокъ 40 *mm.* въ сторонѣ.—Разстояніе между призмами, 16 *cm.* Вѣсъ бабки 12 *kg.*
Отливка высшаго качества: постепенно на 5 *cm.* увеличивающаяся высота паденія отъ 30 до 45 *cm.*
Отливка обыкновенная: отъ 25 до 40 *cm.*

Таблица D.

ИСПЫТАНІЯ МѢДИ, ЛАТУНИ И БРОНЗЫ.

Наименованіе частей.	Испытаніе на растяженіе и удлиненіе.			Испытанія на сгибаніе.						Примѣчанія.
				Въ холодномъ состояніи.			Въ нагрѣтомъ состояніи.			
	Размѣры образцовъ.	Наименьшее сопротивл.	Наименьшее удлиненіе въ %.	Размѣры образцовъ.	Радіусъ сгиба.	Уголъ сгиба.	Размѣры образцовъ.	Радіусъ сгиба.	Уголъ сгиба.	
	mm.	*kg.*	на 200 *mm.*							
Красная мѣдь въ листахъ.	Полезная длина 200. Ширина 20.	20	22	Планки длиною въ 15 *cm.* шириною въ 5 до 6 *cm.*	Полуторная толщина листа.	180°	Планки длиною въ 15 *cm.* шириною въ 5 до 6 *cm.*	Вплотную.	180°	**Испытаніе на вязкость.** Кусокъ листа выгибается клепкою въ видѣ сферической чашки.
Трубы и трубки изъ красной мѣди.	Полезная длина 200. Ширина 20	20	на 100 *mm.* 30	**Отгибаніе заплечика.**—Ширина ворота: 30 *mm.* или 1/8 діаметра.—Радіусъ загиба равенъ толщинѣ. **Отворачиваніе.**—Конецъ въ 10 *cm.* разсѣкается и сворачивается въ обратную сторону въ видѣ трубки. Концы трубокъ для этихъ испытаній должны быть отожжены. **Испытаніе на внутреннее давленіе:** 30 *kg.* на 1 $cm.^2$						
Латунь въ листахъ.	Полезная длина 200 Ширина 20	30	12	Планки длиною въ 15 *cm.*; шириною въ 5 до 6 *cm.*	Полуторная толщина листа.	180°	Планки длиною въ 15 *cm.*, шириною въ 5 до 6 *cm.*	Вплотную.	180°	**Испытаніе на вязкость.** Кусокъ листа выгибается клепкою въ видѣ сферической чашки.
Латунныя трубки.	—	—	—	Трубки для котловъ.	**Отгибаніе заплечика.**—Ширина ворота: 30 *mm.* или 1/8 діаметра; радіусъ загиба равенъ толщинѣ. **Распираніе** (мандрель)—Увеличеніе внутренняго діаметра на 10%. **Сплющиваніе**—вплотную. **Испытаніе на внутреннее давленіе:** 30 *kg.* на 1 $cm.^2$. Концы трубокъ для этихъ испытаній должны быть отожжены.					
				Трубки для холодильниковъ.	**Сплющиваніе**—вплотную. **Испытаніе на внутреннее давленіе:** 40 *kg.* на 1 $cm.^2$ Концы трубокъ для этихъ испытаній должны быть отожжены.					
Латунь для иллюминатор. ниже ватерлиніи.	d = 13,8. Полезная длина 100	Кованные болты 39,5 Литыя части 22	—	Должно быть одно испытаніе болтовъ и осей изъ кованной латуни на растяженіе (одно на 50 частей), а части изъ литой латуни каждой плавки должны быть испытаны на растяженіе и сгибаніе. При испытаніи на сгибаніе уголъ сгиба долженъ быть не менѣе 30°. Составъ сплава этого металла долженъ быть: олова 1%, цинка 37%, мѣди 62%.						
Обыкновенная бронза.	d = 13,8. Полезная длина 100	16	на 100 *mm.* 10							
Бронза высокаго сопротивленія.	d = 13,8 Полезная длина 100.	43	36* 20 16*	* Бронза высокаго сопротивленія назначается для частей, подвергающихся высокой температурѣ. Для частей изъ этой бронзы требуется, независимо отъ испытаній въ холодномъ состояніи, произвести испытаніе на растяженіе и удлиненіе при повышенной температурѣ (225° Цельсія). Въ этомъ случаѣ обусловливается: сопротивленіе на растяженіе R = 26 *kg.*, а удлиненіе A = 16%.						

Таблица **E.**

ИСПЫТАНІЕ ЦѢПЕЙ.

Діаметръ желѣза звеньевъ (колецъ).	Цѣпи съ распорками. Наименьшее напряженіе.		Цѣпи безъ распорокъ. Наименьшее напряженіе.		Діаметры желѣза звеньевъ.	Цѣпи съ распорками. Наименьшее напряженіе.		Діаметръ желѣза звеньевъ.	Цѣпи съ распорками. Наименьшее напряженіе.	
	На разрывъ.	На растяженіе.	На разрывъ.	На растяженіе.		На разрывъ.	На растяженіе.		На разрывъ.	На растяженіе.
mm.	*kg.*	*kg.*	*kg.*	*kg.*	*mm.*	*kg.*	*kg.*	*mm.*	*kg.*	*kg.*
12	6.120	4.080	5.440	2.720	32	43.540	29.030	52	106.500	76.040
13	7.199	4.790	6.390	3.190	33	46.310	30.870	53	110.600	78.990
14	8.330	5.560	7.410	3.700	34	49.150	32.770	54	114.800	82.000
15	9.570	6.380	8.510	4.250	35	52.090	34.720	55	119.100	85.070
16	10.890	7.260	9.680	4.840	36	55.110	36.740	56	123.500	88.190
17	12.290	8.190	10.920	5.460	37	57.130	38.730	57	127.900	91.370
18	13.780	9.180	12.240	6.120	38	59.120	40.780	58	132.400	94.600
19	15.350	10.230	13.640	6.820	39	61.220	42.860	59	137.000	97.890
20	17.010	11.340	15.120	7.560	40	62.990	44.990	60	141.700	101.200
21	18.750	12.500	16.670	8.330	41	66.180	47.270	61	146.500	104.700
22	20.580	13.720	18.290	9.150	42	69.450	49.610	62	151.300	108.100
23	22.490	14.990	19.990	9.990	43	72.800	52.000	63	156.300	111.600
24	24.490	16.330	21.770	10.890	44	76.220	54.440	64	161.300	115.200
25	26.570	17.720	23.620	11.810	45	79.730	56.950	65	165.700	118.300
26	28.740	19.160	25.550	12.770	46	83.310	59.510	66	169.400	121.000
27	30.910	20.610	27.750	13.870	47	86.970	62.120	67	173.200	123.700
28	33.340	22.220	29.630	14.810	48	90.710	64.790	68	176.900	126.400
29	35.760	23.840	31.790	15.890	49	94.530	67.520	69	180.700	129.100
30	38.270	25.510	34.010	17.010	50	98.430	70.300	70	184.400	131.700
31	40.860	27.240	36.320	18.160	51	102.400	73.150	71	188.100	134.400

Испытанія цѣпей должны производиться на одномъ изъ одобренныхъ станковъ, поименованныхъ далѣе въ таблицѣ H.
Испытанія на разрывъ дѣлаются на трехъ кольцахъ; эти испытанія должны дѣлаться до испытаній на растяженіе.
Испытанія на растяженіе должны производиться на смычкахъ, длиною въ 30 метровъ.

Таблица F.

ИСПЫТАНІЕ ЯКОРЕЙ.

Вѣсъ якоря (безъ штока).	Наименьшее при испытаніи напряженіи.	Вѣсъ якоря (безъ штока).	Наименьшее при испытаніи напряженіи.	Вѣсъ якоря (безъ штока).	Наименьшее при испытаніи напряженіи.	Вѣсъ якоря (безъ штока).	Наименьшее при испытаніи напряженіи.
kg.	*kg.*	*kg.*	*kg.*	*kg.*	*kg.*	*kg.*	*kg.*
150	5.590	525	12.600	1.200	24.260.	1.950	35.690
175	5.995	550	13.080	1.250	25.145	2.000	36.325
200	6.475	575	13.590	1.300	26.035	2·050	37.085
225	6.985	600	14.095	1.350	26.800	2.100	37.720
250	7.495	650	14.985	1.400	27.560	2.150	38.480
275	7.925	700	15.875	1.450	28.320	2.200	39.245
300	8.380	750	16.765	1.500	29.085	2.250	39.880
325	8.890	800	18.035	1.550	30.100	2.300	40.515
350	9.400	850	18.540	1.600	30.735	2.350	41.150
375	9.855	900	19.305	1.650	31.370	2.500	42.420
400	10.285	950	20.195	1.700	32.130	2.650	44.200
425	10.795	1.000	21.085	1.750	32.895	2.800	46.100
450	11.305	1.050	21.970	1.800	33.655	3.000	48.000
475	11.685	1.100	22.735	1.850	34.290	3.200	49.780
500	12.190	1.150	23.495	1.900	35.055	3.400	51.560

Для якорей вѣсомъ менѣе 150 *kg.*, нагрузка для испытанія C опредѣляется по формулѣ:

$$C = 180\sqrt[3]{p^2},$$

въ которой p—вѣсъ якоря безъ штока въ килограммахъ.

Усиліе для испытаніи якорей должно быть приложено съ одной стороны къ рыму или якорному кольцу, а съ другой стороны къ лапѣ якоря, непосредственно ниже ушка (носка).

Испытаніе на паденіе якорей изъ литой стали. Паденіе должно быть съ высоты 3,6 метра на листовой полъ, причемъ веретено и лапы должны быть въ горизонтальномъ положеніи. Затѣмъ на той же высотѣ якорь ставится вертикально, пяткой внизъ, и падаетъ на двѣ желѣзныя или стальныя болванки такимъ образомъ, чтобы ударился о нихъ серединой лапъ.

Для этихъ испытаній якоря не должны быть ни гальванизированы, ни покрыты какимъ-нибудь составомъ.

Таблица G.

Испытаніе пеньковыхъ и стальныхъ проволочныхъ гальванизированныхъ тросовъ.

СТОЯЧІЙ ТАКЕЛАЖЪ.						СНАСТИ (ПРИЧАЛЬНЫЕ ТРОСЫ).					
Окружность тросовъ изъ стальной гальванизированной проволоки.	Соотвѣтствующая окружность пеньковыхъ просмоленныхъ тросовъ.	Сопротивленіе на разрывъ.	Окружность тросовъ изъ стальной гальванизированной проволоки.	Соотвѣтствующая окружность пеньковыхъ просмоленныхъ тросовъ.	Сопротивленіе разрыва.	Окружность троса изъ стальной гальванизированной проволоки.	Соотвѣтствующая окружность пеньковыхъ просмоленныхъ тросовъ.	Сопротивленіе на разрывъ.	Окружность троса изъ стальной гальванизированной проволоки.	Соотвѣтствующая окружность пеньковыхъ просмоленныхъ тросовъ.	Сопротивленіе на разрывъ.
mm.	*mm.*	*kg.*	*mm.*	*mm*	*kg.*	*mm.*	*mm.*	*kg.*	*mm.*	*mm.*	*kg.*
19	51	1.100	70	184	14.650	25	76	1.950	76	228	19.300
22	57	1.500	73	197	16.050	29	89	2.450	79	241	20.570
25	70	1.900	76	203	17.450	32	95	3.050	83	248	22.350
29	76	2.450	83	222	20.400	35	102	3.650	86	254	23.880
32	89	3.050	89	235	23.750	38	114	4.350	89	267	25.910
35	95	3.650	95	254	27.250	41	127	5.100	92	279	27.690
38	102	4.350	102	273	31.100	44	133	5.900	95	286	29·460
41	108	5.100	108	292	35.050	48	140	6.800	102	305	34.040
44	121	5.900	114	305	39.300	51	152	8.130	108	324	38.860
48	127	6.800	121	—	43.700	54	165	9.140	111	330	41.150
51	133	7.750	127	—	48.550	57	171	10.160	114	339	43.690
54	146	8.750	133	—	53.450	60	178	11.180	117	347	46.230
57	152	9.850	140	—	58.750	63	190	12.700	121	362	48.770
60	159	10.950	146	—	64.100	67	203	14.220	127	372	54.360
63	171	12.100	152	—	69.900	70	210	15.750	133	394	60.450
67	178	13.400	—	—	—	73	216	17.270	137	406	63.000

Если окружность не превышаетъ 130 *mm.*, тросъ испытывается непосредственно на усиліе, указанное выше въ этой таблицѣ (см. статью 2, § 26).

Если-же окружность превышаетъ 130 *mm.*, то испытаніе должно быть произведено или одной его пряди, сопротивленіе которой, умноженное на число прядей въ тросѣ, должно быть на 5% больше, противъ указаннаго выше въ таблицѣ, или одной составной его проволоки, сопротивленіе которой, умноженное на число проволокъ, должно быть болѣе на 10%, противъ указаннаго въ таблицѣ.

Кромѣ того, одинъ кусокъ проволоки должно завить плотно спиралью, по крайней мѣрѣ 8 разъ вокругъ себя, затѣмъ раскрутить и выпрямить безъ разрыва.

Испытаніе тросовъ для постояннаго маневрированія.

Сопротивленіе на разрывъ тросовъ для постояннаго маневрированія опредѣляется переумноженіемъ вѣса одного текущаго метра троса на коэфиціенты, указанные въ нижеслѣдующей таблицѣ:

ТРОСЪ ИЗЪ:	Троссы (коньки).	Тросы (кабельтовы).
Пеньки сырца	6.200	5.400
Манильской пеньки сырца	5.600	4.800
Пеньки просмоленной	5.600	4.800
Манильской пеньки просмоленной . . .	5.000	4.200

Таблица H. — Признанныя учрежденія для испытанія цѣпей и якорей.

Суда, которыхъ якоря и цѣпи выдержали требуемыя Регламентомъ испытанія на одномъ изъ признанныхъ Правленіемъ станковъ и получили сертификатъ объ установленныхъ испытаніяхъ, заносятся въ реестръ со слѣдующими знаками (марками):

A. P. только для якорей. | **C. P.** только для цѣпей. | **A. & C. P.** для якорей и цѣпей.

Примѣчаніе. Для Англіи Правленіе не признаетъ другихъ станковъ для испытанія якорей и якорныхъ цѣпей, какъ только такіе, которые имѣются въ учрежденіяхъ, имѣющихъ разрѣшеніе Торговой Палаты (Board of Trade). Сертификаты должны быть снабжены печатями и записаны или въ Правленіи въ Парижѣ, или въ Центральной Конторѣ въ Лондонѣ. Если якоря имѣютъ отдѣльныя „головы“ изъ литой стали, то таковыя должны испытываться экспертомъ Правленія, который на эту часть выдастъ сертификатъ, присоединенный къ сертификату для якоря.

для якорей и цѣпей.

Правительств. испытательн. станція (Public Proving House)	* Low-Walker.	Директоръ:	Mr. A. Green.	Англія.
Тоже	* Tipton.	»	Mr. C. E. Perrins.	
»	* Netherton.	»	Mr. H. Green	
»	* Saltney (близъ Честера)	»	Mr. H. T. Welford.	
»	* Glasgow.	»	Mr. E. Seedhouse.	
»	* Cardiff.	»	Mr. G. W. Penn.	
»	* Sunderland.	»	Mr. A. Green.	
»	* Cradley Heaft.	»	Mr. S. C. Paul.	
The Antrerp Engineering C°	Anvers			Бельгія.
Marrel, Frères	La Capelette (Bouches-du-Rhône)			Франція.
Mathieu Vivin et Louis Pierens	Saint-Amand-les-Eaux			
E. Turbot	Anzin (Nord)			
Dorémieux fils et C-ie	Saint-Amand (Nord)			
Акціонер. Общество Гохфельдеръ-Вальсверкъ (Hochfelder Walzwerk Actien Verein)	Duisburg (на Рейнѣ)			Германія.
Duisburger Maschinenbau Actien Gesellschaft	Duisburg			
H. Schlieper	Grüne			
Maison H. d'None	Duisburg			Экспертъ отъ Правленія.
Koninklijke Nederlandsche Grofsmederij	Leiden			Голландія
Nederlansche Ketting Fabriek	Schiedam			
Учрежд. Норвежск. Королевск Флота (Морское Министерство)	Horten			Норвегія.
Казенные Ижорскіе Заводы	Колпино			Россія.
Заводъ А. Смѣлова	Нижній Новгородъ			
Соединенное Т-во Нижегор. Цѣпочромышленниковъ «Чупруновъ и К°»	Село Безводное, Нижегородской губ.			
Baldt Anchor C°	Chester (Pa)			Соединенные Штаты.
West End Rolling Mill C°	Lebanon (Pa)			
The J. B. Carr Company	Troy (N.—J)			
Cape Ann Anchor Works	Cape Ann (Mass)			
Usine de Bofors	Bofors			Швеція.

*) Сертификаты, выданные этими учрежденіями, должны имѣть подпись вышепоименованныхъ директоровъ-экспертовъ; свидѣтельства же **Бюро Веритасъ** подписываются однимъ изъ экспертовъ Общества.

Для цѣпей только.

R. Sykes	Grandley Heath	Англія.	Одинъ изъ экспертовъ Правленія.
Wattelar-Francq	Roux	Бельгія.	
Société générale da Laminage Annulaire	Bruxelles		
Dorémieux fils & C-ie	Heppignies-lez charleroi		
Forges de Jumet	Jumet		
E. Davaine	Saint-Amand (Nord)	Франція.	
Veuve Gouillard	Le Havre		
Mordelet	Le Havre		
Société des Ateliers et Chantiers de la Loire	Nantes		
Compagnie des Mines. Fonderies et Forges d'Alais	Usine de Tamaris (Gard)		
A. Borsig, Berg-u, Huttenverwaltung	Borsigwerk. S.	Германія.	
Nederlandsche Ketting Fabriek	Schiedam	Голландія.	
Aktiebolaget Dalsbrük	Dalsbrük	Рос.-Финл.	
H. L. Fearing et C-ie	Boston	Соединен. Штаты.	
Riehle brothers	Philadelphie		
The Columbus Chain C-ie	Columbus		
Usine Furudal	Suède	Швеція.	
Usines de Ramnäs	Ramnas		
Usines de Tönshammar	Tönshammar, Söderhamn		
Société Belge-hongroise	Budapest	Венгрія.	

ПРИЛОЖЕНІЯ.

ВРЕМЕННЫЯ ПРАВИЛА

объ освидѣтельствованіи судовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ.

Собр. Узакон. и Расп. Прав. 1912 г. № 237 ст. 2120.

I. Положенія общія.

§ 1. Дѣйствію настоящихъ правилъ подлежатъ всѣ плавающія по внутреннимъ путямъ, состоящимъ въ отношеніи надзора за судоходствомъ въ завѣдываніи Министерства Путей Сообщенія, суда, принадлежащія частнымъ лицамъ, обществамъ, товариществамъ и компаніямъ, за исключеніемъ: а) судовъ гребныхъ, б) непаровыхъ судовъ, служащихъ для рыболовнаго промысла, и в) судовъ, принадлежащихъ яхтъ-клубамъ и другимъ обществамъ паруснаго и гребного спорта.

Примѣчаніе 1. Постановленія настоящихъ правилъ о пароходахъ или паровыхъ судахъ относятся до всѣхъ судовъ, приводимыхъ въ движеніе находящимися на нихъ механическими двигателями.

Примѣчаніе 2. Перевозныя суда могутъ подвергаться освидѣтельствованію по соглашенію о томъ учрежденій, въ вѣдѣніи которыхъ эти суда находятся, съ подлежащими органами Министерства Путей Сообщенія.

§ 2. Суда подлежатъ освидѣтельствованію для удостовѣренія въ ихъ прочности и въ надлежащемъ устройствѣ и снабженіи для безопаснаго плаванія въ томъ районѣ, для котораго они предназначены.

§ 3. Къ плаванію допускаются суда, удовлетворяющія нижеслѣдующимъ, въ видахъ безопасности, условіямъ.

а) Корпусъ судна долженъ быть правильнаго и прочнаго устройства, въ соотвѣтствіи съ назначеніемъ судна и наибольшей допускаемой нагрузкой (п. к.); днище судна должно быть съ внутренней стороны доступно для осмотра, для чего полъ или слань должны быть разборные. Самое судно должно обладать, въ зависимости отъ условій плаванія, достаточною степенью остойчивости.

Корпусъ парохода, а также предназначеннаго для перевозки пассажировъ непарового судна, долженъ быть подраздѣленъ на достаточное число отдѣленій (отсѣковъ) водонепроницаемыми переборками.

б) Палубы судна, крыши и тенты, мостики, надпалубныя платформы и галлереи, равно какъ и отверстія въ нихъ и кожухахъ гребныхъ колесъ, трапы, лѣстницы и забортныя сходни по своему устройству и прочности не должны представлять опасности для движенія людей; на пароходахъ и на непаровыхъ судахъ, перевозящихъ пассажировъ, всѣ перечисленныя части и принадлежности судна должны имѣть особыя огражденія для вполнѣ безопаснаго движенія людей и предохраненія ихъ отъ паденія. Выходы изъ жилыхъ помѣщеній, трапы, лѣстницы и забортныя сходни должны быть въ достаточномъ количествѣ.

Отверстія въ бортахъ судна ниже ватерлиніи должны закрываться соотвѣтственно устроенными клапанами (кингстонами) при кранахъ. Бортовыя окна и иллюминаторы должны закрываться плотно.

в) Паровые котлы и котельныя помѣщенія должны имѣть устройство, отвѣчающее требованіямъ установленныхъ по сему предмету правилъ.

Паровые котлы должны быть прочно установлены въ корпусѣ судна.

г) Паровые и электрическіе механизмы должны быть прочно укрѣплены въ корпусѣ и устроены соотвѣтственно назначенію судна, а также имѣть всѣ необходимые приборы и надлежащія огражденія для безопаснаго за ними ухода и надзора.

Сверхъ того, какъ самые механизмы, такъ и отдѣльныя части паромеханической установки и части электрической установки (лампы, канализація тока, распредѣлительныя доски и т. п.), должны быть построены прочно и безопасно.

д) Рулевое устройство должно быть прочно и дѣйствіе его обезпечено при разрывѣ штуртроса на паровыхъ судахъ должны быть установлены надлежащіе приборы для передачи приказаній въ машинное отдѣленіе.

е) Печи и всякаго рода дымовыя трубы должны быть безопасны въ пожарномъ отношеніи и расположены или защищены такъ, чтобы отъ нихъ не нагрѣвались деревянныя части судовъ и чтобы объ эти трубы нельзя было обжечься.

ж) Освѣщеніе внутреннихъ помѣщеній судна и сигнальныхъ фонарей должно быть достаточное и по устройству безопасное.

При электрическомъ освѣщеніи, на случай его неисправности, должны находиться на суднѣ лампы или свѣчи.

з) На суднѣ должны находиться въ достаточномъ количествѣ водоотливныя средства. Въ случаѣ раздѣленія судна водонепроницаемыми переборками на нѣсколько отдѣленій (отсѣковъ), должно быть возможно выкачиваніе воды изъ каждаго отсѣка.

и) На всѣхъ судахъ должны находиться якоря надлежащаго вѣса и въ надлежащемъ числѣ съ соотвѣтственными якорными канатами и приспособленія для временной задѣлки проломовъ и пробоинъ.

На всѣхъ судахъ должны находиться спасательныя средства въ исправномъ состояніи и въ достаточномъ, по условіямъ плаванія судна, количествѣ для спасенія всѣхъ находящихся на суднѣ людей. Спасательныя средства должны быть размѣщены на суднѣ такимъ образомъ, чтобы пользованіе ими не представляло затрудненій.

На тѣхъ судахъ, для коихъ, по условіямъ плаванія, устройству и назначенію, требуются лодки, таковыя должны быть въ исправномъ состояніи и въ постоянной готовности для немедленнаго пользованіи ими. Если лодки подняты, то суда должны имѣть исправно дѣйствующія приспособленія для быстраго спуска лодокъ на воду.

і) На суднѣ должны находиться въ достаточномъ количествѣ противопожарныя средства.

к) Наибольшая безопасная осадка судна должна быть установлена въ зависимости отъ высоты борта и устройства корпуса и обозначена на бортахъ судна ясно видимымъ знакомъ.

Соотвѣтственно осадкѣ опредѣляется наибольшая нагрузка судна. Наибольшее число пассажировъ, допускаемое на суднѣ, опредѣляется сообразно грузоподъемности и требуемой отъ судна остойчивости.

л) Всѣ жилыя помѣщенія должны по устройству своему, снабженію и размѣрамъ отвѣчать установленнымъ санитарнымъ правиламъ.

Примѣчаніе. Подробныя, въ развитіе сего (3) §-а, техническія правила издаются Министромъ Путей Сообщенія и публикуются во всеобщее свѣдѣніе въ установленномъ порядкѣ.

II. О комиссіяхъ, производящихъ освидѣтельствованія.

§ 4. Суда свидѣтельствуются особыми комиссіями, мѣста пребыванія и районы дѣйствія которыхъ, въ зависимости отъ характера и развитія судоходства, опредѣляются Министромъ Путей Сообщенія, о чемъ публикуется во всеобщее свѣдѣніе.

§ 5. Комиссіи по освидѣтельствованію судовъ состоятъ:

а) При освидѣтельствованіи непаровыхъ судовъ — изъ одного изъ должностныхъ лицъ мѣстнаго Округа путей сообщенія по техническому надзору за водными путями, одного изъ должностныхъ лицъ мѣстнаго Округа путей сообщенія по судоходному надзору, имѣющаго право командованія судами, и техника, знакомаго съ судостроеніемъ, преимущественно изъ числа лицъ, получившихъ высшее техническое образованіе, а также врача — для обсужденія вопросовъ санитарнаго характера.

Въ комиссіи предоставляется участвовать, съ правомъ голоса, одному представителю отъ страховыхъ обществъ, занимающихся страхованіемъ судовъ, по избранію сихъ обществъ, и двумъ представителямъ отъ мѣстныхъ судовладѣльцевъ, по избранію биржевыхъ комитетовъ; въ случаѣ же, если таковыя избранія не состоятся, то по приглашенію Начальника Округа путей сообщенія.

б) При освидѣтельствованіи паровыхъ судовъ, — независимо отъ лицъ, указанныхъ въ пунктѣ а,— изъ техника, спеціалиста по машиностроенію, преимущественно изъ числа лицъ, получившихъ высшее техническое образованіе.

Означенныя должностныя лица, врачъ и техники, а также ихъ замѣстители, назначаются въ комиссію Министромъ Путей Сообщенія, по представленіямъ Начальника Округа путей сообщенія.

Предсѣдатель комиссіи и его замѣститель назначаются Министромъ Путей Сообщенія, по представленію Начальника Округа путей сообщенія.

Примѣчаніе. Представители отъ судовладѣльцевъ не могутъ участвовать въ комиссіи при

освидѣтельствованіи собственныхъ судовъ, но могутъ быть замѣняемы другими, избираемыми тѣмъ же порядкомъ.

§ 6. Комиссіи подчиняются Правленію Округа путей сообщенія.

§ 7. Постановленія комиссіи признаются законными, когда въ ней присутствовали отъ Министерства Путей Сообщенія: предсѣдатель комиссіи или его замѣститель и не менѣе двухъ членовъ, въ томъ числѣ одинъ техникъ.

Неприбытіе представителей отъ страховыхъ обществъ и судовладѣльцевъ не останавливаетъ дѣйствія комиссіи.

§ 8. Дѣла разрѣшаются комиссіей по большинству голосовъ. При равенствѣ голосовъ, голосъ предсѣдателя даетъ перевѣсъ. Въ случаѣ несогласія предсѣдателя съ рѣшеніемъ большинства членовъ комиссіи, ему предоставляется перенести дѣло на разрѣшеніе Правленія Округа путей сообщенія.

III. О производствѣ освидѣтельствованій.

§ 9. Освидѣтельствованія бываютъ: 1) обыкновенныя и 2) чрезвычайныя. Обыкновенныя освидѣтельствованія подраздѣляются на: а) первоначальныя и б) очередныя.

Первоначальныя и очередныя освидѣтельствованія производятся всѣмъ судамъ съ механическими двигателями, а также непаровымъ судамъ, предназначеннымъ для перевозки пассажировъ.

Очередныя освидѣтельствованія назначаются черезъ каждыя 6 лѣтъ для судна въ полномъ вооруженіи на плаву и черезъ каждыя 9 лѣтъ для подводной части судна. Однако, комиссіямъ по освидѣтельствованію судовъ предоставляется назначать болѣе короткіе сроки для производства слѣдующаго очередного освидѣтельствованія, въ зависимости отъ мѣстныхъ условій плаванія и состоянія судна.

Чрезвычайныя освидѣтельствованія назначаются Начальникомъ Округа путей сообщенія или предсѣдателемъ комиссіи: а) въ случаѣ полученія заслуживающихъ довѣрія свѣдѣній объ опасномъ состояніи судна, б) послѣ производства исправленій, назначенныхъ комиссіей при предыдущемъ освидѣтельствованіи, если объ этомъ состоялось постановленіе комиссіи, и в) послѣ капитальнаго ремонта.

Чрезвычайныя освидѣтельствованія по ходатайству судовладѣльца могутъ быть назначены Начальникомъ Округа путей сообщенія или предсѣдателемъ комиссіи также и при постановкѣ судна въ докъ, при его выморозкѣ и вообще при подъемѣ судна изъ воды.

Всѣ буксирныя суда съ механическими двигателями должны быть подвергнуты первоначальному освидѣтельствованію къ навигаціи 1916 года.

§ 10. Въ случаѣ, если при чрезвычайномъ освидѣтельствованіи судна, подлежащаго очередному освидѣтельствованію, произведено будетъ полное освидѣтельствованіе подводной или надводной части судна, то таковое освидѣтельствованіе, по постановленію комиссіи, засчитывается за очередное осви-

дѣтельствованіе судна, причемъ слѣдующее очередное освидѣтельствованіе судна соотвѣтственно отсрочивается.

§ 11. Освидѣтельствованія судовъ производятся при такихъ, по возможности, условіяхъ, чтобы не препятствовать ихъ службѣ.

§ 12. Судовладѣлецъ или лицо, его замѣщающее, обязанъ оказывать содѣйствіе при освидѣтельствованіи судна и производить на свой счетъ необходимыя при этомъ работы. Для производства освидѣтельствованія судно должно быть судовладѣльцемъ или его довѣреннымъ приготовлено. Приготовленіе это заключается въ слѣдующемъ: а) въ отношеніи корпуса судна — должны быть подняты половые щиты и слани и корпусъ внутри долженъ быть очищенъ и вымытъ; б) для освидѣтельствованія подводной части судна, если комиссія не признаетъ возможнымъ ограничиться осмотромъ днища извнутри судна, — оно должно быть поднято на докъ или выморожено, или вытащено на берегъ, или подъ него подведенъ ларь; в) при освидѣтельствованіи подводной части, для оказанія содѣйствія комиссіи, должно находиться на суднѣ необходимое число рабочихъ.

§ 13. До производства первоначальнаго освидѣтельствованія, судовладѣльцы или ихъ довѣренные должны представить въ комиссію по освидѣтельствованію судовъ свѣдѣнія: 1) названіе и типъ судна, матеріалъ, изъ котораго оно построено, и имя, отчество и фамилія или фирма судовладѣльца; 2) районъ плаванія судна; 3) главные размѣры судна, а именно: а) длина судна между форштевнемъ и ахтерштевнемъ или между форштевнемъ и осью рулевого баллера, или между носомъ и осью рулевого баллера: б) ширина судна средней части корпуса, или по мидельшпангоуту по внутренней поверхности наружной обшивки; в) глубина интрюма отъ днищевой обшивки до ватервейса или до нижней кромки верхней палубы, и 4) приблизительная величина грузоподъемности судна.

§ 14. За производство освидѣтельствованія судовъ никакой платы не взимается, но если по винѣ судовладѣльца или его довѣреннаго судно къ назначенному сроку не было готово настолько, что освидѣтельствованіе его не могло быть произведено, и если комиссія, вслѣдствіе сего, должна будетъ совершить новую поѣздку на мѣсто нахожденія судна, то владѣлецъ вноситъ предсѣдателю комиссіи сумму, необходимую на новую поѣздку въ обѣ стороны членовъ комиссіи: для состоящихъ на дѣйствительной службѣ — по положенію, а для несостоящихъ — прогоны по дѣйствительной стоимости проѣзда и пять рублей суточныхъ. Деньги сіи должны быть внесены до выѣзда комиссіи и распредѣляются предсѣдателемъ комиссіи по принадлежности.

Примѣчаніе. Если подлежатъ освидѣтельствованію нѣсколько судовъ, находящихся въ одномъ мѣстѣ, то предусмотрѣнные настоящимъ §-омъ путевые расходы комиссіи могутъ быть раздѣлены судовладѣльцами между собой, по взаимному соглашенію.

§ 15. Для производства освидѣтельствованія вновь строющихся судовъ судостроитель обязанъ, не позднѣе, чѣмъ за мѣсяцъ, заявить предсѣдателю мѣстной комиссіи о срокѣ, когда можетъ быть осви-

дѣтельствованъ корпусъ судна на стапелѣ, и о мѣстѣ постройки судна, такъ какъ освидѣтельствованіе подводной части судна можетъ быть произведено до спуска его на воду.

§ 16. Первоначальное освидѣтельствованіе надводной части вновь построеннаго судна производится на плаву, въ полномъ вооруженіи. Время и мѣсто такового избираются по соглашенію комиссіи и судовладѣльца или его довѣреннаго.

Если освидѣтельствованіе подводной части судна на стапелѣ не было произведено, то комиссія ограничивается освидѣтельствованіемъ этой части судна по спускѣ его на воду.

§ 17. О срокѣ, когда можетъ быть произведено освидѣтельствованіе подводной части вновь построенныхъ судовъ, судовладѣлецъ или его довѣренный обязанъ увѣдомить предсѣдателя мѣстной комиссіи заблаговременно и не позже, чѣмъ за мѣсяцъ.

§ 18. Въ случаѣ невозможности для комиссіи произвести освидѣтельствованіе вновь построеннаго судна въ предположенные судовладѣльцемъ или его довѣреннымъ или судостроителемъ сроки (§§ 15—17), предсѣдателемъ комиссіи назначаются другіе сроки по соглашенію съ судовладѣльцемъ.

Примѣчаніе. По ходатайству судовладѣльцевъ или ихъ довѣренныхъ освидѣтельствованіе вновь построенныхъ буксирныхъ пароходовъ можетъ быть Правленіемъ Округа отсрочено, не позже, однако, какъ до конца навигаціи того же года, пассажирскія же суда должны быть освидѣтельствованы до начала ихъ перваго рейса.

§ 19. Для производства первоначальнаго и очередного освидѣтельствованія уже построенныхъ судовъ судовладѣльцы или ихъ довѣренные обязаны увѣдомлять мѣстный судоходный надзоръ или подлежащаго предсѣдателя комиссіи о мѣстахъ, въ коихъ они предполагали бы предъявить свои суда для освидѣтельствованія какъ подводной, такъ и надводной частей, и наиболѣе для нихъ удобномъ времени для производства таковыхъ освидѣтельствованій.

Означенныя заявленія дѣлаются по мѣсту зимовки судна, а если судно на зимовку не ставится, то по району его плаванія. Сроки для представленія сихъ заявленій устанавливаются предсѣдателемъ комиссіи и объявляются во всеобщее свѣдѣніе.

Примѣчаніе. Пассажирскія суда, не освидѣтельствованныя комиссіей, не могутъ перевозить пассажировъ. Буксирныя и грузовыя суда, предназначенныя въ извѣстныхъ случаяхъ для перевозки пассажировъ, точно также подвергаюся освидѣтельствованію комиссіей до начала ихъ пассажирскихъ рейсовъ.

§ 20. По полученіи означенныхъ заявленій, предсѣдатель комиссіи составляетъ росписанія сроковъ и мѣстъ освидѣтельствованій судовъ, наблюдая притомъ, чтобы суда, о неисправномъ состояніи коихъ имѣются у предсѣдателя комиссіи свѣдѣнія, были освидѣтельствованы въ ближайшія очереди.

§ 21. Означенныя росписанія своевременно разсылаются судовладѣльцамъ или судоуправителямъ, коимъ предоставляется въ двухнедѣльный срокъ представить свои возраженія мѣстному судоходному

надзору или предсѣдателю комиссіи. Возраженія сіи разсматриваются предсѣдателемъ комиссіи, который затѣмъ устанавливаетъ окончательное росписаніе очередныхъ освидѣтельствованій судовъ въ теченіе года. Росписаніе это сообщается судовладѣльцамъ или судоуправителямъ не позднѣе, чѣмъ за мѣсяцъ до назначенныхъ для освидѣтельствованія судна сроковъ.

§ 22. Предсѣдателю комиссіи предоставляется, по обстоятельствамъ дѣла, согласно ходатайствъ о семъ судовладѣльцевъ или ихъ довѣренныхъ. измѣнять въ районѣ дѣйствія комиссіи установленныя въ росписанія (§ 21) мѣста и въ предѣлахъ того же года—сроки производства освидѣтельствованій ихъ судовъ. Въ случаяхъ такого измѣненія судовладѣльцы или судоуправители извѣщаются о семъ не позднѣе, чѣмъ за недѣлю до срока, предположеннаго по росписанію (§ 21) и вновь назначеннаго освидѣтельствованія.

§ 23. О назначеніи чрезвычайнаго освидѣтельствованія судна немедленно увѣдомляется судоуправитель и, по возможности, судовладѣлецъ, причемъ предсѣдатель комиссіи увѣдомляетъ упомянутыхъ лицъ о мѣстѣ и срокѣ производства освидѣтельствованія. Назначенные мѣсто и срокъ могутъ быть предсѣдателемъ комиссіи измѣнены. согласно ходатайству о томъ судовладѣльца или судоуправителя.

Если чрезвычайное освидѣтельствованіе назначено вслѣдствіе полученія заслуживающихъ довѣрія свѣдѣній объ опасномъ состояніи судна (§ 9). то до производства сего освидѣтельствованія судно можетъ быть не допущено къ плаванію, по предварительной провѣркѣ полученныхъ свѣдѣній, причемъ такое освидѣтельствованіе должно быть произведено въ возможно скорѣйшій срокъ и, во всякомъ случаѣ, не позднѣе трехъ сутокъ со времени остановки судна.

О назначеніи такового освидѣтельствованія предсѣдатель комиссіи доноситъ немедленно, по телеграфу, Правленію Округа.

§ 24. При каждомъ освидѣтельствованіи судна обязанъ присутствовать судоуправитель, а на пароходахъ и машинистъ, или лица, ихъ замѣняющія. Судовладѣльцу или его довѣренному предоставляется присутствовать при освидѣтельствованіи своихъ судовъ и приглашать на свой счетъ для присутствія при освидѣтельствованіи эксперта.

§ 25. О каждомъ освидѣтельствованіи судна составляется особый актъ за подписью членовъ комиссіи, производившихъ освидѣтельствованіе, а также присутствовавшихъ при немъ: судовладѣльца или его довѣреннаго, судоуправителя и эксперта.

Мнѣніе эксперта относительно данныхъ, обнаруженныхъ при освидѣтельствованіи, а равно заявленіе судовладѣльца или его довѣреннаго, или судоуправителя, заносятся, по ихъ желанію, въ актъ. Постановленіе комиссіи по произведенному освидѣтельствованію подписывается членами комиссіи, производившими освидѣтельствованіе и прилагается къ акту; копіи съ акта и постановленія комиссіи выдаются судовладѣльцу или его довѣренному, или судоуправителю. по ихъ о томъ словесному или письменному заявленію.

§ 26. Копіи съ актовъ и постановленій комиссій заносятся за подписью предсѣдателей оныхъ въ книгу освидѣтельствованій и осмотровъ судна, выдаваемую на судно при первомъ его освидѣтельствованіи безплатно Министерствомъ Путей Сообщенія. Означенная книга хранится на суднѣ и предъявляется по требованію предсѣдателя комиссіи и чиновъ судоходнаго и врачебно-санитарнаго надзора.

§ 27. Свѣдѣнія о произведенныхъ комиссіями освидѣтельствованіяхъ немедленно представляются комиссіями въ Правленіе Округа путей сообщенія.

IV. О рѣшеніяхъ комиссій и должностныхъ лицъ по освидѣтельствованію судовъ и объ исполненіи сихъ рѣшеній.

§ 28. По производствѣ освидѣтельствованія судна и по удостовѣреніи, что находящіеся на судахъ паровые котлы освидѣтельствованы въ установленномъ порядкѣ, комиссія постановляетъ: а) или о допущеніи судна къ плаванію, б) или о допущеніи судна къ плаванію съ тѣмъ, чтобы на суднѣ въ извѣстный срокъ были произведены указанныя комиссіей исправленія или передѣлки, в) или о недопущеніи судна къ плаванію впредь до производства въ немъ указанныхъ комиссіей исправленій или передѣлокъ, г) или о безусловномъ недопущеніи судна къ плаванію.

Примѣчаніе. О постановленіяхъ комиссіи, указанныхъ въ пунктахъ *в* и *г* этого §-а, предсѣдатель немедленно доноситъ Правленію Округа путей сообщенія, съ объясненіемъ основаній состоявшагося постановленія, и увѣдомляетъ судовладѣльца, если онъ при освидѣтельствованіи не присутствовалъ.

§ 29. По производствѣ указанныхъ комиссіей исправленій или передѣлокъ, судовладѣлецъ или судоуправитель сообщаетъ о семъ завѣдывающему мѣстнымъ судоходно-инспекціоннымъ участкомъ, который производитъ, не задерживая судна, осмотръ сдѣланныхъ на суднѣ исправленій или передѣлокъ и записываетъ объ этомъ въ книгѣ „Освидѣтельствованій и осмотровъ судна“, если освидѣтельствовавшей судно комиссіей не было постановлено о производствѣ новаго освидѣтельствованія судна комиссіей послѣ его исправленія. Въ послѣднемъ случаѣ освидѣтельствованія судна производятся комиссіей безъ замедленія.

§ 30. Въ случаѣ, если указанныя комиссіей исправленія или передѣлки, до выполненія которыхъ судно не допускается къ плаванію (§ 28 п. *в*), не могутъ быть произведены на мѣстѣ освидѣтельствованія судна, то, по заявленію о семъ судовладѣльца или судоуправителя, разрѣшается перевести судно, съ соблюденіемъ мѣръ предосторожности, указанныхъ комиссіей, въ другое мѣсто, избранное судовладѣльцемъ или судоуправителемъ.

§ 31. Въ случаѣ, если указанныя комиссіей исправленія или передѣлки не будутъ выполнены въ указанный срокъ, либо, если судно не будетъ представлено къ установленному освидѣтельствованію, то

Начальнику Округа предоставляется, по обстоятельствамъ дѣла, дѣлать обязательныя для судовладѣльцевъ и судоуправителей постановленія о задержаніи судна и недопущеніи его къ дальнѣйшему плаванію впредь до производства указанныхъ исправленій и передѣлокъ, либо до освидѣтельствованія судна, по принадлежности.

Надзоръ за исполненіемъ постановленій комиссій и принятіе, въ надлежащихъ случаяхъ, необходимыхъ мѣръ къ ихъ исполненію—лежатъ на чинахъ судоходнаго надзора вѣдомства путей сообщенія, при содѣйствіи, въ случаѣ надобности, со стороны общей полиціи.

§ 33. Жалобы на постановленія комиссіи, по существу принятыхъ рѣшеній, могутъ быть приносимы заинтересованными лицами, въ мѣсячный срокъ, Правленію Округа путей сообщенія.

Обжалованіе постановленія комиссіи о недопущеніи къ плаванію судна (пп. *в.* и *г* § 28 и § 29) не пріостанавливаетъ дѣйствія этого постановленія.

§ 34. Жалобы подаются предсѣдателю комиссіи, который немедленно предоставляетъ ихъ въ Правленіе Округа путей сообщенія. Правленіе разсматриваетъ сіи жалобы немедленно, внѣ очереди, и о принятомъ рѣшеніи безотлагательно извѣщаетъ жалобщика.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРАВИЛА

О надлежащемъ въ противопожарномъ отношеніи устройствѣ плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ судсвъ и о снабженіи ихъ противопожарными и спасательными средствами.

(Собр. Узак. и Расп. Прав. 1912 г. № 237 ст. 2120).

I. Суда съ механическими двигателями.

§ 1. На судахъ съ механическими двигателями, длиною болѣе 70 фут. (21,34 метр.), должно быть не менѣе 4 поперечныхъ переборокъ, раздѣляющихъ части трюма. Означенныя переборки располагаются: 1) на носу; 2) впереди машинно-кочегарнаго отдѣленія; 3) позади этого отдѣленія, и 4) на кормѣ.

На судахъ съ механическими двигателями, длиною менѣе 70 фут. (21,34 метр.), должно быть не менѣе 3-хъ такого же рода переборокъ: одной носовой и двухъ отдѣляющихъ машинно-кочегарное отдѣленіе.

На деревянныхъ паровыхъ судахъ, на которыхъ котлы установлены на верхней палубѣ, трюмъ долженъ быть раздѣленъ не менѣе, какъ 3-мя такого же рода переборками.

На безпалубныхъ судахъ съ механическими двигателями (барказахъ, катерахъ и проч.) обязательно имѣть не менѣе одной переборки на носу.

На желѣзныхъ судахъ съ механическими двигателями переборки должны быть желѣзныя, а на деревянныхъ—деревянныя или желѣзныя. Деревянныя переборки, отдѣляющія машинно-кочегарныя отдѣленія, должны быть со стороны, обращенной къ машинѣ и котламъ, обшиты несгораемыми, дурно-проводящими тепло матеріалами.

§ 2. Означенныя въ § 1 переборки должны итти отъ палубы до днища, за исключеніемъ кормовой (рулевой), которая можетъ быть и меньшей высоты, при томъ условіи, чтобы отдѣляемый ею отсѣкъ имѣлъ плотный водонепроницаемый настилъ.

Переборки желѣзныхъ судовъ съ механическими двигателями должны быть водонепроницаемы, устроены и укрѣплены такъ, чтобы выдерживали напоръ воды, высотою не менѣе 2,33 фут. (0,71 метр.) выше грузовой ватерлиніи.

Переборки деревянныхъ судовъ съ механическими двигателями должны быть устроены настолько плотно, чтобы, въ случаѣ пролома судна, могли предотвратить распространеніе воды на прочія части судна, хотя бы на первое до поданія помощи время.

Въ нижнихъ частяхъ переборокъ, ниже 2,33 фут. (0,71 метр.) надъ грузовою ватерлиніею, допускаются лишь такія отверстія, которыя закрываются кранами или клинкетами, или такія, въ которыя проходятъ плотно насаженныя на фланцахъ трубы.

§ 3. Отверстія въ бортахъ располагаются не ниже 2,33 фут. (0,71 метр.) надъ грузовою ватерлиніей, если они не соединены съ трубами, имѣющими высоту также не менѣе 2,33 фут. (0,71 метр.) надъ грузовой ватерлиніей.

Это требованіе не относится къ иллюминаторамъ съ толстыми корабельными стеклами и плотно задраеннымъ, а равно къ трубамъ ватерклозетовъ, снабженнымъ плотно закрывающимися клапанами.

Примѣчаніе. Опредѣленіе разстоянія сорныхъ ящиковъ и ватерклозетныхъ трубъ отъ ватерлиніи низкобортныхъ судовъ предоставляется усмотрѣнію мѣстныхъ комиссій. (Низкобортнымъ судномъ считается судно съ высотою интрюма до 2,33 фута—0,71 метр.).

§ 4. На всѣхъ пассажирскихъ, грузовыхъ и буксирныхъ судахъ съ механическими двигателями, плавающихъ по озерамъ, на взморьяхъ и лиманахъ—свѣтовыя бортовыя отверстія должны быть въ видѣ иллюминаторовъ морского типа съ толстыми корабельными стеклами, а другія бортовыя отверстія должны имѣть приспособленія для плотнаго ихъ задраиванія.

Люки и отверстія на открытыхъ палубахъ должны быть обнесены комингсами достаточной высоты и снабжены крышками или тамбурами для обезпеченія быстраго приведенія палубъ въ непроницаемое для воды состояніе.

§ 5. На колесныхъ судахъ, длиною болѣе 105 футовъ (32,10 метр.), стѣнки закрытыхъ пассажирскихъ помѣщеній, расположенныхъ на обносахъ, должны отстоять отъ края обносовъ въ разстояніи не менѣе $1^1/_2$ футовъ (0,46 метр.); на судахъ колесныхъ меньшей длины и на винтовыхъ разстояніе это должно быть не менѣе 1 фут. (0,3 метр.).

§ 6. Палубы и мостики судовъ должны быть ограждены прочными перилами, фальшбортомъ или стѣнками, выходы или двери которыхъ не должны открываться наружу.

§ 7. На пассажирскихъ судахъ отверстія для входа въ трюмныя помѣщенія должны быть обнесены со всѣхъ сторонъ, кромѣ прилегающей къ трапу, постоянными или съемными поручнями.

Комиссіи предоставляется право разрѣшать отступленія отъ требованій сего параграфа.

§ 8. На судахъ съ механическими двигателями всѣ люки, ведущіе въ трюмныя жилыя помѣщенія, должны быть удобны для входа и выхода и должны быть, по возможности, защищены колпаками отъ проникновенія дождя.

Размѣры ихъ должны быть не менѣе 2,33 фут (0,71 м.)×2,33 фут. (0,71 м.) для вновь строющихся судовъ, а для уже существующихъ—1,75 фут. (0,53 метр.)×2,33 фут. (0,71 м.).

Число выходовъ изъ внутреннихъ помѣщеній и устройство лѣстницъ должны соотвѣтствовать числу людей, допускаемому въ сихъ помѣщеніяхъ. Лѣстницы должны быть устроены прочно и удобно.

Двери помѣщеній, выходящихъ на палубы и балконы, должны отворяться наружу или на обѣ стороны. Двери каютъ, выходящихъ въ коридоры (проходы), могутъ отворяться внутрь, если каюты имѣютъ

не болѣе 6 мѣстъ, причемъ у дверей подпалубныхъ каютъ должны быть или пороги не ниже 3 дюймовъ (0,08 м.) или зазоры между дверями и поломъ не менѣе 1½ дюймовъ (0,04 м.).

Двери, выходящія въ коридоры. должны быть такой ширины и устройства, чтобы при открываніи плотно прилегали къ стѣнкамъ коридоровъ и не препятствовали движенію по коридорамъ.

Задвижныя двери разрѣшаются только легко отворяющіяся,—подвѣсныя на верхнихъ рельсахъ.

При недостаточности лѣстницъ изъ верхнихъ этажей (палубъ) въ нижніе, или при неудобствѣ расположенія ихъ для пользованія въ случаѣ несчастія, по наружнымъ стѣнкамъ подпалубныхъ построекъ должны быть устроены желѣзныя скобы, приступки или пожарныя лѣстницы.

§ 9. Трюмы пассажирскихъ судовъ съ механическими двигателями, предназначенные для погрузки товаровъ, должны быть отдѣлены отъ прочихъ подпалубныхъ помѣщеній непроницаемыми переборками, устроенными согласно § 2 сихъ правилъ.

Устройство сихъ трюмовъ и снабженіе ихъ люками и иллюминаторами должно допускать удобное и возможно полное закрытіе ихъ для производительной работы паротушителя.

Если по конструкціи судна помѣщеніе въ трюмѣ грузовъ, недопускаемыхъ къ перевозкѣ на палубѣ, невозможно, то для сихъ грузовъ должно быть отведено на палубѣ особое, закрытое со всѣхъ сторонъ, помѣщеніе съ плотно закрывающимися дверями.

Грузы, помѣщаемые на палубѣ, должны быть закрыты брезентомъ, кромѣ грузовъ, безусловно безопасныхъ въ пожарномъ отношеніи.

§ 10. Слань (полъ) во всѣхъ подпалубныхъ помѣщеніяхъ должна быть сдѣлана изъ отдѣльныхъ щитовъ такъ, чтобы возможно было безъ затрудненій поднимать ее.

§ 11. Во всѣхъ помѣщеніяхъ пассажирскихъ и командныхъ употребленіе прокладки въ видѣ легко воспламеняющихся матеріаловъ (ваты, хлопка и проч.) между деревянными частями стѣнки и потолковъ, указанныхъ помѣщеній и наружной ихъ обшивкой—клеенкой, линолеумомъ и друг.—строго воспрещается, а равно воспрещается употребленіе джутовой, кокосовой и иной быстро воспламеняющейся матеріи на обивку мебели, на занавѣси и ковры.

Въ кухняхъ стѣнки, потолокъ, полъ и двери должны быть изъ несгораемыхъ матеріаловъ или покрыты несгораемыми, дурнопроводящими тепло матеріалами.

Если покрытіемъ деревянныхъ потолковъ, стѣнъ, половъ и дверей служитъ желѣзо, то сіе послѣднее должно быть отдѣлено отъ дерева несгораемымъ, дурнопроводящимъ тепло, матеріаломъ.

Кухонные очаги (плиты) могутъ быть клепанные, желѣзные, чугунные (камбузы) или кирпичные въ металлическихъ рамахъ.

§ 12. Дымовыя трубы всякаго рода должны быть металлическія, прочнаго устройства и не имѣть въ стѣнкахъ трещинъ или щелей и вообще отверстій, черезъ которыя могли бы проходить искры.

Дымовыя трубы должны быть такъ расположены или имѣть такую раздѣлку, чтобы отъ нихъ не нагрѣвались деревянныя части судовъ.

Если труба расположена такъ, что отъ прикосновенія къ ней можно получить ожоги, то она должна быть огорожена кожухами.

§ 13. Машинное и кочегарное помѣщенія должны быть просторныя и удобныя для ухода и пользованія машиной и котлами, хорошо вентилируемыя и свѣтлыя, или надлежащимъ образомъ освѣщаемыя.

Высота машиннаго и кочегарнаго отдѣленій должна быть не менѣе 5,6 ф.—1,7 м. (высота считается отъ слани до потолка помѣщенія).

Машинное отдѣленіе, соединенное съ кочегарнымъ, должно имѣть два выхода на палубу, по одному въ каждомъ помѣщеніи, размѣромъ не менѣе 2,33 ф. (071 м.)×1,75 ф. (0,53 м.). Если же въ машинно-кочегарномъ отдѣленіи топки котла обращены въ сторону машины, то допускается имѣть одинъ выходъ.

Не менѣе, какъ по одному выходу такихъ же размѣровъ должно быть и въ разъединенныхъ кочегарномъ и машинномъ отдѣленіяхъ.

У движущихся частей машины должны быть приспособленія противъ несчастій съ людьми, причемъ должны быть приняты мѣры, чтобы доступъ къ этимъ частямъ былъ свободенъ. Равнымъ образомъ, должны быть приняты мѣры, чтобы всѣ движущіяся части были всегда достаточно освѣщены.

§ 14. Въ кочегарныхъ отдѣленіяхъ палуба, бимсы, пилерсы и другія составныя части и принадлежности ихъ могутъ быть желѣзныя или деревянныя.

Деревянныя части, находящіяся непосредственно надъ котлами и на пространствѣ не менѣе 3,33 ф. (1 м.) за предѣлами дымовой трубы и котловъ, должны быть обшиты несгораемыми, дурнопроводящими тепло матеріалами.

Трапы, какъ въ машинномъ, такъ и въ кочегарномъ отдѣленіи должны быть металлическіе.

§ 15. Паровые котлы, расположенные на палубѣ, должны находиться въ желѣзныхъ или деревянныхъ помѣщеніяхъ, закрытыхъ со всѣхъ сторонъ, причемъ деревянныя помѣщенія должны быть обшиты съ внутренней стороны несгораемыми, дурнопроводящими тепло матеріалами.

Помѣщенія эти должны быть снабжены плотно закрывающимися и открывающимися наружу дверями.

На безпалубныхъ судахъ котлы могутъ быть открытыми или находиться въ рубкахъ, причемъ, въ послѣднемъ случаѣ деревянныя части рубокъ должны быть обиты съ внутренней стороны несгораемымъ, дурнопроводящимъ тепло матеріаломъ.

§ 16. Для входа съ лодки на судно или для спуска въ лодку должны быть устроены прочные желѣзные или деревянные трапы съ металлическими или веревочными поручнями. На колесныхъ судахъ трапы эти должны быть сзади кожуховъ.

Означенные трапы необязательны для судовъ, высота бортовъ или кожуховъ коихъ допускаетъ удобный входъ непосредственно съ лодки.

§ 17. Для выноса самоваровъ должно имѣть желѣзные или обшитые внутри желѣзомъ ящики, высотою не менѣе половины самовара, съ прорѣзомъ для крана.

§ 18. Лампы съ растительными или минеральными маслами и свѣчи, служащія для освѣщенія каютъ жилыхъ помѣщеній и машинно-кочегарныхъ отдѣленій, должны помѣщаться: свѣчи—въ металлическихъ фонаряхъ или въ достаточно устойчивыхъ подсвѣчникахъ морского образца (кинкетахъ), а лампы, кромѣ висячихъ (надъ столами и въ машинно-кочегарныхъ отдѣленіяхъ),—въ металлическихъ мѣстныхъ (не переносныхъ) фонаряхъ. Въ трюмахъ же, въ проходахъ, надъ трапами и т. п. лампы и свѣчи должны помѣщаться въ металлическихъ мѣстныхъ (не переносныхъ) фонаряхъ.

Резервуары лампъ должны быть исключительно металлическіе.

Фонари должны быть размѣщены или ограждены такъ, чтобы не могли подвергаться ударамъ.

Верхнія части фонарей для лампъ должны быть въ разстояніи не ближе 6 дюйм. (0,15 м.), а висячія лампы, не заключенныя въ фонари, не ближе 12 дюйм. (0.3 м.) отъ потолка и вообще деревянныхъ частей.

Потолокъ и вообще деревянныя части надъ фонарями или противъ выводной трубы лампъ, а также надъ висячими лампами, должны быть защищены достаточной величины металлическими пластинками, положенными на несгораемый, дурнопроводящій тепло матеріалъ.

Предназначенныя для освѣщенія масла должны храниться внѣ кухонь, грузовыхъ, пассажирскихъ и жилыхъ помѣщеній, въ прочныхъ деревянныхъ бочкахъ или въ металлическихъ бидонахъ, причемъ для наливанія масла въ лампы должна быть воронка, а само наливаніе должно производиться надъ металлическимъ противнемъ.

§ 19. Пассажирскія суда съ механическими двигателями съ крытыми пассажирскими помѣщеніями на двухъ или болѣе палубахъ снабжаются противопожарными приспособленіями, удовлетворяющими слѣдующимъ условіямъ:

1) Пожарными механическими помпами такого устройства, чтобы немедленная подача воды всегда была обезпечена, для чего:

а) пріемъ воды для противопожарныхъ цѣлей долженъ производиться не черезъ забирный шлангъ, а чрезъ пріемное отверстіе ниже ватерлиніи, находящееся или въ корпусѣ судна или въ тепломъ ящикѣ;

б) пріемный кранъ помпы долженъ быть постоянно открытъ, причемъ должны быть приняты мѣры противъ возможности закрытія его безъ вѣдома командира судна;

в) помпа должна имѣть устройство, дозволяющее приводить ее въ дѣйствіе съ палубы. Если при помпѣ имѣется автоматическое приспособленіе, дающее возможность помпѣ въ случаѣ уменьшенія да-

вленія въ пожарной магистрали, работать полнымъ ходомъ,—то указанное въ семъ пунктѣ устройство необязательно.

2) Производительность помпы должна быть такова, чтобы при работѣ на всѣ выкидныя отверстія, находящіяся въ каждомъ судовомъ отсѣкѣ, длиною не болѣе 70 фут. (21,34 метр.), черезъ каждое такое выкидное отверстіе подавалось не менѣе 1.200 ведеръ воды въ часъ на высоту не менѣе 42 фут. (12,8 метр.).

При установкѣ автоматическихъ приспособленій (п. 1в) общее количество подаваемой помпой воды можетъ быть уменьшено, но не болѣе какъ на 30%, при условіи подачи воды на ту же высоту.

3) Число выкидныхъ отверстій и соотвѣтствующихъ имъ пожарныхъ крановъ опредѣляется слѣдующимъ образомъ: на каждые 70 фут. (21,34 метр.)—длины подпалубныхъ построекъ устанавливается по одному, а при ширинѣ построекъ болѣе 21 фут. (6,4 метр.)—по два пожарныхъ крана (стендеры, гидранты), съ привернутыми къ нимъ шлангами съ пожарными стволами (пипками).

Означенный расчетъ примѣняется для каждой палубы (этажа), за исключеніемъ верхней, гдѣ расположена штурвальная рубка; если же на послѣдней палубѣ имѣются жилыя помѣщенія, то таковыя, въ зависимости отъ ихъ длины и ширины, должны быть оборудованы пожарными кранами, согласно вышеуказанному расчету.

Распредѣленіе пожарныхъ крановъ, а равно и длина шлангова, въ зависимости отъ расположенія судовыхъ помѣщеній и подпалубныхъ построекъ, должны быть таковы, чтобы была обезпечена возможность заливать каждую точку струями полнымъ боемъ, при длинѣ струи не менѣе 28 фут. (8,5 метр.) отъ пипки.

Если въ помѣщеніяхъ, находящихся непосредственно подъ верхней палубой, не представляется удобнымъ устанавливать краны и, по роду имѣющихся въ нихъ построекъ, болѣе удобно обслуживать таковыя съ верхней палубы, то разрѣшается краны устанавливать на послѣдней, съ соотвѣтственнымъ увеличеніемъ длины шлангова на обслуживаемыя подпалубныя помѣщенія и постройки.

4) Магистраль отъ помпы къ пожарнымъ кранамъ должна быть такого устройства, чтобы была обезпечена правильная работа пожарной системы.

У магистрали долженъ быть предохранительный клапанъ, поставленный на наибольшее давленіе.

5) Въ помѣщеніяхъ, предназначенныхъ для каждаго класса, должно имѣть не менѣе одного гидропульта, съ налитой водой, или экстинктора, или другого, удовлетворяющаго тому же назначенію прибора.

§ 20. Пассажирскія суда съ механическими двигателями съ крытыми пассажирскими помѣщеніями только на одной палубѣ снабжаются противопожарными приспособленіями, удовлетворяющими слѣдующимъ условіямъ:

1) Пожарными механическими устройствами общей производительности не менѣе 500 ведеръ воды

въ часъ при высотѣ струи не менѣе 21 фут. (6,4 метр.). Для сей цѣли устанавливается спеціальная помпа или приспособляются имѣющіеся водоотливные или водопитательные приборы.

На пассажирскихъ судахъ длиною менѣе 105 фут., въ случаѣ затруднительности устанавливать спеціальную паровую помпу, разрѣшается имѣть лишь ручную помпу.

2) Въ помѣщеніяхъ каждаго класса должны находиться указанныя въ § 19 п. 5 противопожарныя средства.

§ 21. На безпалубныхъ пассажирскихъ судахъ снабженіе указанными въ §§ 19 и 20 противопожарными приспособленіями необязательно.

§ 22. На буксирныхъ судахъ съ механическими двигателями должны быть приспособлены для противопожарныхъ цѣлей имѣющіеся въ наличности водоотливные, а при отсутствіи ихъ на паровыхъ судахъ — питательные приборы котловъ. Въ случаѣ неприспособленія таковыхъ приборовъ, должно имѣть ручную или иную пожарную помпу, производительностью не менѣе 500 ведеръ воды въ часъ, при выкидномъ отверстіи, діаметромъ около $^3/_8$ дюйма (9 мм.).

§ 23. Отдѣльные, имѣющіеся на суднѣ, шланги должны быть приспособлены для удобнаго и быстраго соединенія между собою.

§ 24. Независимо отъ оборудованія противопожарными механическими приспособленіями, суда съ механическими двигателями должны быть снабжены слѣдующими противопожарными принадлежностями:

1) ведрами, количествомъ отъ 6 до 12, смотря по размѣрамъ парохода, съ концами достаточной длины,

2) топорами — числомъ на менѣе двухъ и столькими же ломами. На пассажирскихъ судахъ съ механическими двигателями означенное число топоровъ и ломовъ опредѣляется по расчету на каждую палубу и на каждыя 70 ф. (21,34 м.) длины надпалубныхъ построекъ.

Принадлежности эти (пп. 1 и 2) развѣшиваются въ опредѣленныхъ мѣстахъ, равномѣрно по всему пароходу и не употребляются для обыкновенныхъ надобностей.

3) Буксирныя суда, болѣе 20 номинальныхъ силъ, должны быть снабжены цѣпью или проволочнымъ канатомъ, достаточной толщины и длиною не менѣе 140 ф. (42,68 м.), для отбуксированія горящихъ судовъ.

§ 25. На паровыхъ судахъ грузовые трюмы, дровяныя помѣщенія, которыя отдѣлены отъ машинно-кочегарныхъ, должны быть снабжены паротушителями. Трюмныя машинно-кочегарныя отдѣленія и подпалубныя кочегарныя помѣщенія должны имѣть паротушители только при примѣненіи въ качествѣ топлива нефти.

Краны паротушителя или его вѣтвей должны быть расположены такъ, чтобы ихъ не могъ открыть кто-либо посторонній и чтобы нельзя было по ошибкѣ открыть такой кранъ вмѣсто какого-либо другого. Но, вмѣстѣ съ тѣмъ, должна быть обезпечена возможность дѣйствія паротушителя при пожарѣ въ самомъ кочегарномъ помѣщеніи, для чего ручка винтеля должна быть выведена на палубу.

Примѣчаніе. Дѣйствіе сего параграфа не распространяется на суда съ тепловыми двигателями.

§ 26. Всѣ суда съ механическими двигателями должны имѣть лодки.

Лодки могутъ быть металлическія или деревянныя, причемъ металлическія должны имѣть ящики (воздушные или наполненные каткомъ или вообще веществомъ, сообщающимъ непотопляемость) такого объема, чтобы плавучесть лодки была обезпечена при помѣщеніи на ней полнаго состава ея команды и тройного, противъ команды, количества людей.

На каждой лодкѣ должны находиться: 1) приборъ для управленія ею (руль, навѣсь, гребокъ и т. п.); 2) комплектъ веселъ по числу гребцовъ и одно запасное; 3) лейка; 4) фонарь и 5) бросательный спасательный приборъ (кругъ, шаръ или концы).

Комиссіямъ по освидѣтельствованію судовъ предоставляется право, для рѣчныхъ судовъ, въ зависимости отъ условій ихъ плаванія, размѣра парохода и проч., не предъявлять требованія этого параграфа.

Для судовъ съ механическими двигателями, плавающихъ по озерамъ, на взморьяхъ и лиманахъ, число и вмѣстимость лодокъ опредѣляется комиссіями по освидѣтельствованію судовъ.

§ 27. На судахъ съ механическими двигателями должно имѣть различныя спасательныя принадлежности, какъ-то:

а) круги (внутренняго діаметра не менѣе $9^1/_2$ верш.), шары и подобные имъ приборы и

б) нагрудники, подушки, тюфяки и проч.

На пассажирскихъ судахъ съ механическими двигателями, плавающихъ по рѣкамъ, количество спасательныхъ приборовъ должно быть слѣдующее:

Не менѣе 2-хъ приборовъ, указанныхъ въ п. *а*, на каждые 70 ф. (21,34 м.) длины каждой пассажирской палубы и, сверхъ того, спасательныхъ приборовъ, указанныхъ въ пп. *а* и *б*, на $^1/_4$ общаго числа допускаемыхъ къ перевозкѣ пассажировъ и команды.

Количество спасательныхъ приборовъ, указанныхъ въ п. *б*. на узкихъ или мелководныхъ рѣкахъ и въ зависимости отъ количества деревянныхъ столовъ и скамеекъ, находящихся на палубахъ, можетъ быть уменьшено до $^1/_{20}$ общаго числа допускаемыхъ на суднѣ къ перевозкѣ пассажировъ и команды.

Примѣчаніе. Въ общій расчетъ спасательныхъ приборовъ не принимаются имѣющіяся спасательныя скамейки, а также обыкновенные столы и скамейки. Послѣдніе однако слѣдуетъ дѣлать деревянными, съемными и безъ крупныхъ металлическихъ частей, уменьшающихъ ихъ плавучесть, дабы они могли служить также для спасательныхъ цѣлей.

На пассажирскихъ судахъ съ механическими двигателями, плавающихъ по озерамъ, на взморьѣ и лиманахъ, расчетъ спасательныхъ приборовъ, указанныхъ въ п. *а*, долженъ быть тотъ же; приборовъ же, указанныхъ въ п. *б*, должно быть на полное число допускаемыхъ къ перевозкѣ пассажировъ и команды.

На буксирныхъ судахъ съ механическими двигателями, длиною болѣе 105 ф. (32,10 м.), плавающихъ

по рѣкамъ, должно быть не менѣе 4-хъ приборовъ, указанныхъ въ п. *а*, на судахъ меньшей длины — не менѣе двухъ такихъ приборовъ.

Буксирныя суда, плавающія на озерахъ, взморьяхъ и лиманахъ, снабжаются приборами по числу команды; въ числѣ означенныхъ приборовъ должно быть не менѣе 2-хъ круговъ или шаровъ (п. *а*).

Спасательные приборы, упомянутые въ семъ §-фѣ, размѣщаются:

1) Приборы, указанные въ п. *а*,—на видныхъ, доступныхъ мѣстахъ по борту и снаружи надпалубныхъ построекъ.

2) Приборы, указанные въ п. *б*, могутъ быть размѣщаемы и во внутреннихъ помѣщеніяхъ, но непремѣнно на виду и съ такимъ расчетомъ, чтобы при первой опасности всегда возможно было воспользоваться ими.

§ 28. На каждомъ пассажирскомъ суднѣ съ механическимъ двигателемъ, въ нѣсколькихъ мѣстахъ, въ зависимости отъ величины его и количества отдѣльныхъ пассажирскихъ помѣщеній, должны быть вывѣшены описанія всѣхъ имѣющихся противопожарныхъ и спасательныхъ средствъ, съ указаніемъ способовъ пользованія спасательными принадлежностями.

Кромѣ того, на суднѣ должно быть вывѣшено пожарное росписаніе, составленное командиромъ. Означенное росписаніе должно быть возможно чаще повѣряемо производствомъ пожарныхъ тревогъ.

Комиссіямъ по освидѣтельствованію судовъ разрѣшается для мелкихъ судовъ дѣлать отступленіе отъ требованія сего параграфа.

§ 29. Всѣ требованія сихъ правилъ, предъявляемыя къ пассажирскимъ судамъ, относятся также и до товаро-пассажирскихъ судовъ.

II. Суда безъ механическихъ двигателей.

§ 30. На всѣхъ палубныхъ деревянныхъ судахъ, служащихъ для перевозки и храненія товаровъ, и на тѣхъ желѣзныхъ, на которыхъ перевозятся грузы, отнесенные по опасности въ пожарномъ отношеніи къ II разряду, дозволяется устраивать отапливаемыя жилыя помѣщенія и кухни только на палубахъ.

Отапливаемыя жилыя помѣщенія и кухни, устраиваемыя на прочихъ желѣзныхъ судахъ подъ палубой, должны быть отдѣлены отъ грузовыхъ помѣщеній сплошною желѣзною переборкою.

§ 31. Кухни и жилыя помѣщенія съ печами на всѣхъ судахъ должны имѣть стѣнки, потолокъ и всѣ вообще деревянныя части, подверженныя опасности возгоранія отъ плиты, печи или дымовой трубы, покрытыми несгораемыми, дурнопроводящими тепло матеріалами. При обшивкѣ дерева желѣзомъ, между деревомъ и желѣзомъ должна быть сдѣлана прокладка изъ несгораемаго, дурнопроводящаго тепло матеріала.

Жилыя помѣщенія съ печами и кухни на деревянныхъ и желѣзныхъ судахъ, перевозящихъ грузы,

отнесенные по опасности въ пожарномъ отношеніи къ II разряду, должны быть покрыты цѣликомъ внутри желѣзомъ на дурнопроводящей тепло прокладкѣ или другимъ несгораемымъ матеріаломъ и имѣть такимъ же образомъ обитыя двери, ставни и полъ изъ несгораемаго матеріала. Требованіе это не относится къ жилымъ помѣщеніямъ и кухнямъ, отапливаемымъ паромъ или водой.

Плиты и печи должны быть металлическія, съ раздѣлкой внутри кирпичемъ или кирпичныя въ желѣзныхъ рамахъ и имѣть для выхода дыма изъ топки въ трубу не менѣе 3-хъ оборотовъ. Печи должны устанавливаться не ближе 5,25 дюйм. (0,13 метра) отъ деревянныхъ частей, которыя въ стѣнахъ защищаются раздѣлкою изъ несгораемыхъ матеріаловъ. Полъ подъ печами или плитами долженъ быть покрытъ желѣзомъ на кошмѣ или другимъ несгораемымъ матеріаломъ настолько, чтобы покрытіе это выступало противъ топки на 2,33 фут. (0,71 метр.). Дымовыя трубы должны быть желѣзныя и при проходѣ черезъ деревянный потолокъ или другія части должны имѣть надлежащую раздѣлку шириною не менѣе 10,5 дюйм. (0,27 метр.).

§ 32. Открытые очаги для приготовленія пищи разрѣшается помѣщать на палубѣ или на лодкахъ, а на безпалубныхъ судахъ, груженныхъ матеріалами, не требующими особой осторожности отъ огня, и на днѣ судна. Открытые очаги, устанавливаемые на днѣ судна или на лодкѣ, должны имѣть основаніе изъ несгораемыхъ, дурнопроводящихъ тепло матеріаловъ и огорожены на высоту не менѣе 2,33 фута (0,71 метр.), стѣнами изъ несгораемыхъ матеріаловъ. Около очаговъ, когда разведенъ огонь, должно находиться ведро съ водою.

Открытые очаги не разрѣшается устраивать на судахъ, перевозящихъ грузы, опасные въ пожарномъ отношеніи и взрывчатые, а также на судахъ, имѣющихъ бунты, крытые рогожами.

§ 33. Лампы съ растительными или минеральными маслами для освѣщенія судовъ должны помѣщаться въ металлическихъ мѣстныхъ (не переносныхъ) фонаряхъ, защищенныхъ металлическимъ отводомъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они могутъ быть подвержены ударамъ. Верхнія части мѣстныхъ фонарей или лампъ должны быть не ближе 1,15 фут. (0,35 метр.) отъ потолка, причемъ какъ послѣдній, такъ и всѣ вообще деревянныя части, подверженныя дѣйствію жара отъ фонаря, слѣдуетъ защищать несгораемыми, дурнопроводящими тепло матеріалами.

Резервуары лампъ должны быть исключительно металлическіе.

Свѣчи разрѣшается имѣть и въ переносныхъ маталлическихъ фонаряхъ.

Масла, предназначенныя для освѣщенія судна, должны храниться внѣ кухонь и отапливаемыхъ помѣщеній въ плотныхъ бочкахъ или металлическихъ жестянкахъ (бидонахъ), причемъ для разливанія масла въ лампы должна имѣться воронка, а самое наливаніе должно производиться надъ металлическимъ противнемъ.

§ 34. На каждомъ суднѣ, назначенномъ для перевозки грузовъ, должно быть: а) по одному ведру на каждые 28 пог. фута (8,5 пог. метр.) длины судна, а если на палубѣ судна будутъ сложены бунты

покрытые рогожами, то на каждые 25 пог. фута (7,6 пог. метр.) бунта еще по 1 ведру. Ведра должны стоять около бунтовъ и всегда быть наполнены водою; къ каждому ведру должна быть привязана веревка достаточной длины; б) не менѣе 2 топоровъ—на судахъ длиной болѣе 315 фут. (96,08 м.) и не менѣе 1 топора на судахъ меньшей длины.

На судахъ, перевозящихъ несгораемые грузы, должно быть не менѣе 2 ведеръ.

§ 35. Суда, подымающія болѣе 10,000 п., должны быть снабжены, для отвода ихъ или удержанія на мѣстѣ во время пожара, желѣзною цѣпью или проволочнымъ тросомъ. Цѣпи или тросы должны прикрѣпляться къ кильсону, а на судахъ, не имѣющихъ кильсоновъ, къ насадкамъ, положеннымъ на днищевыя части шпангоутовъ судна (копани). Свободный конецъ цѣпи или троса долженъ быть выпущенъ за бортъ судна, не менѣе, какъ до грузовой ватерлиніи и оканчиваться желѣзнымъ кольцомъ или петлей изъ той же цѣпи или троса.

Толщина цѣпи или троса должна быть такая, какая требуется для шеймы (якорнаго каната) станового якоря даннаго судна.

Примѣчаніе. Суда имѣющія рымы, устроенные согласно постановленію Министерства Путей Сообщенія, объявленному въ Собр. Узак. и Распор. Правит. 1888 г., № 111 ст. 1008, могутъ не имѣть устанавливаемой симъ параграфомъ цѣпи или троса.

§ 36. На всѣхъ судахъ, длиною болѣе 105 фут. (32,10 м.) должно быть 2 спасательныхъ прибора (круги съ внутреннимъ діаметромъ не менѣе $9^1/_2$ вершк., или шары), а на судахъ меньшей длины допускается и одинъ такой приборъ.

Суда, плавающія по озерамъ, на взморьяхъ и лиманахъ, снабжаются спасательными приборами по числу команды, включая и приборы, указанные въ п. а § 27 (круги, шары и т. п.).

§ 37. Всѣ шпили, ворота и вообще снаряды для поднятія и движенія тяжестей на судахъ безъ механическихъ двигателей и плотахъ должны быть снабжены храповиками (собачками) или другими приспособленіями для предотвращенія внезапнаго обратнаго ихъ движенія.

§ 38. На всѣхъ пароходныхъ дебаркадерахъ обязательно имѣть, по крайней мѣрѣ, по два спасательныхъ прибора и по прикрѣпленной кругомъ бортовъ вблизи ватерлиніи спасательной бухтѣ изъ некрутящагося троса. Кромѣ того, на дебаркадерахъ должно быть не менѣе 4 ведеръ; къ каждому ведру должна быть привязана веревка достаточной длины.

§ 39. Лѣстницы и сходни, какъ съ берега на пароходную пристань, такъ и съ пристани на пароходъ и между пароходами, должны быть прочно построены и обнесены поручнями. Если сходни круты, то на нихъ должны быть набиты стремянки (приступки).

Временныя санитарныя правила для судовъ и плотовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ.

(Собр. Узак. и Распор. Прав. 1912 г. № 237 ст. 2120).

Утв. г. Министромъ Путей Сооб. 31 октября 1912 г. по соглашенію съ Министрами Вн. Дѣлъ, Юстиціи, Торг. и Пром. и Финансовъ.

1. Общія правила.

§ 1. Дѣйствіе настоящихъ правилъ распространяется на всѣ суда и плоты, плавающіе по внутреннимъ воднымъ путямъ.

Постановленія, касающіяся паровыхъ судовъ, относятся ко всѣмъ судамъ, приводимымъ въ движеніе находящимися на нихъ механическими двигателями.

Паровыя суда, занимающіяся, какъ промысломъ, перевозкой другихъ лицъ, кромѣ владѣльца судна съ его семействомъ и прислугой, считаются пассажирскими пароходами.

§ 2. Наблюденіе за примѣненіемъ настоящихъ правилъ и производство санитарныхъ осмотровъ судовъ, плотовъ и дебаркадеровъ на водныхъ путяхъ, состоящихъ въ завѣдываніи Министерства Путей Сообщенія, возлагается на врачей санитарнаго надзора сего Министерства, а за отсутствіемъ ихъ—на подлежащихъ чиновъ судоходнаго надзора.

Примѣчаніе. Списки чиновъ судоходнаго надзора, коимъ предоставляется право производства осмотровъ, утверждаются Начальниками Округовъ путей сообщенія и Управленій водными путями и публикуются во всеобщее свѣдѣніе.

§ 3. Санитарные осмотры производятся въ присутствіи судо-или плотовладѣльца или старшаго на суднѣ (плотѣ) или лицъ, ихъ замѣняющихъ

Администрація судна или плота должна оказывать производящимъ осмотръ лицамъ полное содѣйствіе. При санитарномъ осмотрѣ судно или плотъ могутъ быть задержаны, сверхъ назначеннаго для отправленія времени, только для оказанія помощи больному и для дезинфекціи помѣщенія послѣ заразнаго больного.

Примѣчаніе. Подробныя инструкціи по осмотрамъ судовъ и составленію протоколовъ издаются Начальниками Округовъ путей сообщенія и Управленій водными путями.

§ 4. На каждомъ паровомъ суднѣ и дебаркадерѣ должна находиться книга освидѣтельствованій и осмотровъ, а до выдачи таковой—санитарная книга. На каждомъ непаровомъ суднѣ, перевозящемъ пассажировъ, должна находиться санитарная книга.

Указанныя книги должны содержаться въ полномъ порядкѣ и храниться у командира судна, у завѣдывающаго дебаркадеромъ, или у лицъ, въ данное время ихъ замѣняющихъ.

§ 5. При обнаруженіи нарушеній санитарныхъ правилъ, лица, производящія санитарные осмотры, записываютъ найденное въ книгу освидѣтельствованій и осмотровъ, или санитарную, по принадлежности,

и копію записи препровождаютъ въ Правленіе подлежащаго Округа путей сообщенія. Наблюденіе за устраненіемъ замѣченныхъ нарушеній возлагается на чиновъ судоходнаго надзора.

§ 6. При обнаруженіи нарушеній §§ 9, 14, 17, 18, 21, 26, 30 и 31 настоящихъ правилъ, записанныхъ въ книгу осмотровъ и освидѣтельствованій еще въ предыдущую навигацію, судно можетъ быть остановлено Начальникомъ Округа путей сообщенія или Управленія водными путями впредь до устраненія нарушеній.

§ 7. Начальникамъ Округовъ путей сообщенія и Управленій водными путями предоставляется право: а) отсрочивать примѣненіе тѣхъ изъ постановленій настоящихъ правилъ, осуществленіе которыхъ связано съ перестройкою судна,—до производства капитальнаго ремонта судна; б) по удостовѣренію комиссій по освидѣтельствованію судовъ, освобождать отдѣльныя суда и категоріи судовъ (перевозныя, дачныя, служебныя и проч.) отъ исполненія требованій, изложенныхъ въ §§ 9, 11, 13, 14, 15, 16 й прим. къ § 20 настоящихъ правилъ, при невозможности для таковыхъ судовъ исполнить означенныя требованія.

§ 8. Виновные въ нарушеніи настоящихъ правилъ подвергаются установленной въ законѣ отвѣтственности.

II. Паровыя суда.

а) *Устройство.*

§ 9. Жилыя помѣщенія, какъ для пассажировъ, такъ и для команды, должны устраиваться преимущественно на палубѣ; при устройствѣ таковыхъ въ трюмахъ на каждаго человѣка должно приходиться не менѣе 100 куб. фут. объема воздуха и не менѣе 7 кв. фут. свободной, не занятой койками, площади слани.

Жилыя помѣщенія могутъ быть устроены только въ тѣхъ трюмахъ, которые имѣютъ высоту, въ діаметральной плоскости, не менѣе 5 фут. 10 д. отъ верхняго края слани до нижней кромки бимсовъ.

Носовой и кормовой пыжи должны быть отдѣлены отъ жилыхъ помѣщеній переборкой въ томъ мѣстѣ, гдѣ ширина судна становится въ верхней слани менѣе 4 фут.

Палуба надъ трюмными жилыми помѣщеніями не должна давать течи.

Примѣчаніе. Высота трюмнаго помѣщенія можетъ быть понижаема до 5½ ф., если этого требуетъ конструкція судна.

§ 10. Стѣны, потолки и полы во всѣхъ жилыхъ помѣщеніяхъ должны быть деревянные и окрашены, или плотно обшиты матеріаломъ, не препятствующимъ содержанію ихъ въ чистотѣ и производству, въ случаѣ надобности, дезинфекціи. Слань должна быть сдѣлана изъ плотныхъ щитовъ, легко вынимающихся для чистки днищеваго пространства. Потолки и стѣны машинныхъ и кочегарныхъ отдѣленій должны быть окрашены свѣтлой краской.

Верхнія койки въ жилыхъ помѣщеніяхъ должны быть устроены такъ, чтобы разстояніе между ними, а также между верхней койкою и потолкомъ, было не менѣе 35 дюйм. Таковое же разстояніе

должно быть сохраняемо между нарами, устраиваемыми въ нѣсколько ярусовъ. Нижнія нары должны быть не ниже 1 фут. отъ слани. Подходъ къ нарамъ долженъ быть не уже 30 дюйм. Мѣста на нарахъ должны быть раздѣлены перегородками не менѣе 7 дюйм. высотой.

§ 11. На судахъ, строящихся послѣ изданія настоящихъ правилъ, въ командныхъ трюмныхъ помѣщеніяхъ должно быть не менѣе 100 куб. фут. на человѣка и не менѣе 7 кв. фут. свободной (не занятой койками) площади слани.

На судахъ, построенныхъ или начатыхъ постройкою до изданія настоящихъ правилъ, допускается въ командныхъ трюмныхъ помѣщеніяхъ имѣть 72 куб. фут. на человѣка.

Примѣчаніе. Требованія настоящаго § 11, въ отношеніи устройства командныхъ помѣщеній, не распространяются на суда, имѣющія рейсы менѣе 15 часовъ въ сутки. Суда эти могутъ имѣть командное помѣщеніе не на борту, а на берегу.

§ 12. Для каждаго служащаго должна быть окрашенная койка, не менѣе 6 фут. длины и $2^1/_3$ фут. ширины; койки, смежныя по длинѣ, должны быть отдѣлены другъ отъ друга перегородками не болѣе 14 дюйм. высоты.

На каждой койкѣ должна быть чистая подстилка.

Каюты для прислуги (отдѣльныя для мужской и женской) должны быть расположены возможно ближе къ класснымъ помѣщеніямъ.

§ 13. Во всѣхъ жилыхъ помѣщеніяхъ должно быть достаточное естественное освѣщеніе.

Во всѣхъ закрытыхъ помѣщеніяхъ (пассажирскія, командныя, столовыя, кухни, буфетъ, клозеты, трюмы—товарные, машинные и кочегарные, и проч.) должны быть достаточная вентиляція и надлежащее отопленіе. Жилыя помѣщенія, находящіяся рядомъ съ ватерклозетами, дымовыми трубами, свѣтовыми машинными фонарями и санитарными каютами, должны быть отъ нихъ тщательно изолированы.

§ 14. На пассажирскихъ пароходахъ, въ каждомъ классѣ должно быть, по крайней мѣрѣ, по одному клозету съ водянымъ орошеніемъ.

Ретирады для палубныхъ пассажировъ, мужскіе отдѣльно отъ женскихъ, должны быть устроены съ такимъ расчетомъ, чтобы на 50 пассажировъ приходилось одно очко.

Ретирады на всѣхъ пароходахъ должны имѣть водяное орошеніе, полъ и стѣны въ нихъ на высоту 4 ф. 8 д. должны быть покрыты непроницаемымъ для жидкости матеріаломъ; на полу должна находиться металлическая рѣшетка. Сидѣнія въ ретирадахъ съ нѣсколькими очками должны раздѣляться, хотя бы невысокими, стѣнками.

Примѣчаніе. Начальникамъ Округовъ путей сообщенія и Управленій водными путями предоставляется, въ зависимости отъ размѣровъ пароходовъ и продолжительности ихъ рейсовъ, уменьшать число очковъ и разрѣшать устройство ретирадовъ, безъ раздѣленія на мужскіе и женскіе.

§ 15. На всѣхъ пароходахъ должны быть умывальники, какъ для пассажировъ, такъ и для команды.

Въ классныхъ пассажирскихъ помѣщеніяхъ, не имѣющихъ умывальниковъ въ каждой каютѣ,

должна быть устроена общая уборная, причемъ на пароходахъ, совершающихъ рейсы болѣе сутокъ, уборная должна находиться въ особомъ помѣщеніи отъ клозета. Полъ уборной долженъ быть покрытъ непроницаемымъ для жидкости матеріаломъ.

Для палубныхъ пассажировъ должны быть устроены умывальники, въ особомъ отъ ретирадовъ помѣщеніи, съ кранами по расчету—одинъ кранъ на 50 человѣкъ. Краны должны находиться на такомъ разстояніи другъ отъ друга, чтобы возможно было пользоваться ими всѣми одновременно.

Для команды пассажирскихъ пароходовъ должны быть устроены, по возможности, отдѣльные умывальники.

§ 16. На пассажирскихъ пароходахъ, гдѣ пассажирамъ отпускается пища, должны быть помѣщенія, служащія для храненія (ледники, кладовыя), приготовленія (кухня) и отпуска (буфеты) пищевыхъ продуктовъ; ледники должны быть обиты цинкомъ или оцинкованнымъ желѣзомъ и имѣть стокъ для воды. Для приготовленія пищи полагается имѣть на столахъ особыя съемныя некрашеныя доски. Устройство кухонь, кладовыхъ и ледниковъ должно быть таково, чтобы не было препятствій къ возможно частому мытью сихъ помѣщеній. Для мытья посуды, гдѣ это возможно, должна быть особая каюта, столъ въ ней долженъ быть обитъ цинкомъ и имѣть стокъ.

На тѣхъ пароходахъ, гдѣ имѣется водопроводъ, въ кухню и комнату для мытья посуды должна быть проведена вода.

Для команды должна быть устроена на пассажирскихъ пароходахъ особая кухня, а на буксирныхъ кухня или очагъ. Кухня или очагъ должны находиться внѣ жилого помѣщенія и имѣть полку для посуды и столъ.

Всѣ упомянутыя въ настоящемъ параграфѣ помѣщенія не должны быть смежны съ ретирадами или должны быть отдѣлены отъ нихъ непроницаемыми для жидкости и газовъ перегородками.

б) *Содержаніе.*

§ 17. На пароходахъ всѣ общія, служебныя и пассажирскія жилыя помѣщенія, а равно проходы (корридоры) и лѣстницы (трапы) должны освѣщаться отъ наступленія темноты до разсвѣта, въ случаѣ же недостаточности естественнаго дневного свѣта они должны искусственно освѣщаться и въ теченіе дня; въ отдѣльныхъ же пассажирскихъ и служебныхъ каютахъ освѣщеніе можетъ быть прекращено во всякое время по желанію лицъ, занимающихъ ихъ.

Температура воздуха въ жилыхъ помѣщеніяхъ въ холодное время должна быть отъ + 12 до + 16 градусовъ Реомюра.

§ 18. На судоуправителя возлагается обязанность содержать всѣ пароходныя помѣщенія въ должной чистотѣ.

Въ спальныхъ помѣщеніяхъ вся мебель, обитая матеріей, должна быть покрыта чистыми чехлами. Въ общихъ командныхъ помѣщеніяхъ, на пассажирской палубѣ и балконахъ должны находиться ведра или другіе сосуды съ водой для окурковъ и отбросовъ, снабженные соотвѣтствующей надписью.

Въ каютныхъ помѣщеніяхъ должны находиться, въ достаточномъ количествѣ, плевательницы съ водою или дезинфекціонной жидкостью и пепельницы.

Въ жилыхъ помѣщеніяхъ не должны храниться посуда, бѣлье и всякіе предметы, не принадлежащіе живущимъ въ нихъ лицамъ, а равно предметы, издающіе зловоніе.

Для храненія подаваемыхъ пассажирамъ бѣлья и посуды должны быть въ каждомъ классѣ особые шкафы.

Для команды должны быть посудный шкафъ, столъ и вѣшалка для платья.

Для жилья команды и прислуги не должны служить: машинныя и кочегарныя отдѣленія, кухня, буфетъ, посудная, кладовая и пассажирскія помѣщенія.

§ 19. На пассажирскихъ пароходахъ, совершающихъ продолжительные рейсы, по окончаніи рейса въ одну сторону, а на остальныхъ не менѣе одного раза въ недѣлю—всѣ помѣщенія должны быть тщательно вычищены и провѣтрены: мягкая мебель, матрацы и ковры выбиты и провѣтрены, а полы, нары и скамейки вымыты. Трюмная вода должна быть удалена, а пространство, въ которомъ она скопляется, должно быть тщательно очищено и промыто. Крысы и паразиты (клопы, блохи, тараканы и т. п.) должны быть истребляемы.

§ 20. Повара и прислуга: кухонная, буфетная и каютная должны быть одѣты опрятно. Повара и ихъ помощники, во время приготовленія и отпуска пищи, должны надѣвать чистые передники и колпаки.

Въ буфетахъ закуски должны быть покрыты колпаками.

Столовое бѣлье и посуда должны подаваться чистыми. Бѣлье должно храниться въ особыхъ шкафахъ—отдѣльно столовое отъ постельнаго.

Употребленіе мѣдной нелуженой, свинцовой и вообще вредной для здоровья посуды—воспрещается.

Всѣ пищевые продукты должны быть свѣжими и доброкачественными.

Примѣчаніе. Для храненія провизіи команды должны быть устроены особые ледники и нары или шкафъ съ сѣтками, предохраняющими отъ насѣкомыхъ.

§ 21. Вода для питья и приготовленія пищи и кипятка на пароходахъ должна быть доброкачественной и храниться въ безвредныхъ, чисто содержимыхъ, плотно закрываемыхъ сосудахъ, снабженныхъ кранами. Для питья служащихъ и пассажировъ долженъ быть ежедневно приготовляемъ достаточный запасъ свѣжей прокипяченной и остуженной или чистой водопроводной воды, причемъ пользованіе такою водою должно быть безплатно. На пароходахъ, имѣющихъ водопроводы, забортная вода, получаемая изъ кранов, должна быть хорошо профильтрованной.

в) *Перевозка пассажировъ.*

§ 22. Число пассажирскихъ мѣстъ въ каютахъ всѣхъ классовъ, на пассажирскихъ пароходахъ, опредѣляется:

а) въ общихъ каютахъ—числомъ мѣстъ для сидѣнія на диванахъ, скамейкахъ, стульяхъ и табуретахъ, считая на каждое мѣсто на диванахъ и скамейкахъ по $2^1/_2$ фута длины при 2-хъ футахъ ширины, и

б) въ отдѣльныхъ каютахъ—числомъ мѣстъ на койкахъ, диванахъ и скамейкахъ, считая на каждое мѣсто пространство не менѣе 6 фут. длины и достаточной для помѣщенія человѣка въ лежачемъ положеніи ширины, не менѣе, однако, $2^1/_3$ фут.

§ 23. Для опредѣленія числа палубныхъ пассажировъ на пароходѣ обязательно имѣть схематическій чертежъ всѣхъ палубъ, предназначенныхъ для пассажирскихъ помѣщеній, съ показаніемъ на немъ сходныхъ и свѣтлыхъ люковъ, рубокъ, кожуха парового котла, постоянныхъ скамеекъ или наръ и прочихъ устройствъ на палубѣ. Разность, полученная отъ вычитанія площади, занимаемой означенными предметами, изъ общей поверхности палубы (расчетъ производится въ квадратныхъ футахъ) дастъ свободную площадь палубы, которая можетъ быть предоставлена для размѣщенія пассажировъ. Если на этой площади будетъ помѣщенъ грузъ, то занимаемая имъ поверхность палубы вычитается каждый разъ изъ пространства свободной площади, предоставленной для размѣщенія пассажировъ.

При опредѣленіи числа мѣстъ для палубныхъ пассажировъ, слѣдуетъ принимать въ расчетъ лишь палубы, имѣющія сверху и съ боковъ закрытіе отъ непогоды, хотя бы съемными тентами или полками.

§ 24. Число палубныхъ пассажировъ опредѣляется:

а) числомъ спальныхъ мѣстъ, если таковыя имѣются, на скамейкахъ и нарахъ, полагая на каждое мѣсто 6 фут. длины и не менѣе $2^1/_3$ фут. ширины, и мѣстъ для сидѣнія на скамейкахъ, полагая на каждаго человѣка мѣсто не менѣе $2^1/_3$ фут. въ длину и 2 фута въ ширину, и

б) раздѣленіемъ на 8 выраженной въ квадратныхъ футахъ свободной площади палубы, предоставляемой для пассажировъ.

Опредѣленное по п. б пространство назначается для сидѣнія пассажировъ, помѣщенія ихъ ручного багажа и необходимыхъ проходовъ.

Примѣчаніе 1. Если на пароходѣ будутъ обнаружены излишніе пассажиры, расположенные на товарахъ, то чины судоходнаго надзора должны задержать пароходъ на ближайшей по пути пристани впредь до выгрузки части товара для размѣщенія пассажировъ на освободившемся мѣстѣ.

Примѣчаніе 2. Опредѣляемое согласно §§ 22—24 настоящихъ правилъ количество пассажировъ не должно превышать количества, допускаемаго по правиламъ освидѣтельствованія судовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ. Въ исключительныхъ случаяхъ Начальники Округовъ путей сообщенія и Управленій водными путями могутъ дѣлать отступленія отъ требованій §§ 22—24 настоящихъ правилъ и допускать пріемъ на опредѣленные рейсы большаго числа пассажировъ, не свыше, однако, нормы, опредѣленной для даннаго парохода, согласно правиламъ освидѣтельствованія судовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ.

г) *Перевозка грузовъ.*

§ 25. Всѣ товары, издающіе зловоніе или могущіе быть вредными для людей, или загрязняющіе палубу (необдѣланныя сырыя кожи, кости, тряпье, вяленая рыба и т. п.), должны перевозиться въ трюмѣ или на палубѣ, въ закрытыхъ помѣщеніяхъ, изолированныхъ отъ пассажировъ плотными стѣнками.

На пароходы, перевозящіе пассажировъ, могутъ быть принимаемы къ перевозкѣ животныя, лишь отдѣльными экземплярами, или въ небольшомъ числѣ и въ спеціально для этого приспособляемыхъ помѣщеніяхъ. Помѣщенія эти должны быть устроены преимущественно на кормѣ, наглухо отгорожены отъ каютныхъ и палубныхъ пассажировъ и отъ входовъ въ трюмы, должны имѣть стоки для нечистотъ. чтобы послѣднія никакъ не могли попадать на смежныя части палубы и другихъ помѣщеній.

Послѣ выгрузки животныхъ помѣщенія, въ копхъ они находились, должны быть обмыты горячей водой и дезинфецированы.

Примѣчаніе. Клѣтки животныхъ и птицъ, перевозимыхъ для продовольствія пассажировъ, должны помѣщаться въ отдѣльныхъ отъ людей мѣстахъ и ежедневно чиститься.

д) *Врачебно-Санитарныя мѣры.*

§ 26. На каждомъ пассажирскомъ пароходѣ должна быть устроена санитарная каюта, удовлетворяющая слѣдующимъ требованіямъ:

1) Санитарныя каюты должны отводиться въ мѣстахъ, удаленныхъ или надлежащимъ образомъ изолированныхъ отъ пассажирскихъ помѣщеній, преимущественно на кормѣ, проходъ къ нимъ долженъ быть достаточно удобенъ для переноса больныхъ на носилкахъ.

2) Койки, числомъ отъ 1 до 2, въ этихъ каютахъ должны быть въ одинъ ярусъ (этажъ), длиною не менѣе $6^1/_2$ фут. и шириною не менѣе 3 фут. Свободная площадь пола на одну койку должна быть не менѣе 40 кв. фут., и на двѣ койки—60 кв. фут.

3) На койкахъ должны быть сѣнники и подушки, закрытые двухстороннимъ резиновымъ полотномъ, простыней и теплымъ одѣяломъ.

4) Стѣны въ санитарныхъ каютахъ должны быть безъ щелей и выкрашены краской, полы и стѣны на высоту не менѣе 4 дюйм. должны быть покрыты непроницаемымъ для жидкостей матеріаломъ, заходящимъ съ пола на стѣну.

5) Въ санитарныхъ каютахъ должны быть всегда: 1) умывальникъ, 2) мыло и чистыя полотенца, 3) стаканъ и графинъ съ кипяченой водой. 4) подкладное судно, тазъ, ведро эмалированное для отбросовъ, 5) рукавицы шерстяныя для растиранія больныхъ, 6) кружка Эсмарха съ приборомъ для клизмъ, 7) 10 пустыхъ бутылокъ (для прикладыванія съ горячей водой больнымъ) съ плотными пробками, 8) выносное ведро, 9) гидропультъ, 10) большія резиновыя галоши, 11) халаты по числу коекъ и 12) носилки для переноски больныхъ.

6) Санитарныя каюты должны содержаться въ полной чистотѣ и чаще провѣтриваться и не должны заниматься никѣмъ, кромѣ больныхъ, равно нъ нихъ не допускается складъ вещей. Послѣ больныхъ каюта и всѣ вещи въ ней должны дезинфецироваться по указанію врача.

Примѣчаніе. Начальникамъ Округовъ путей сообщенія и Управленій водными путями предоставляется право освобождать отъ обязанности имѣть санитарныя каюты нѣкоторые пароходы, гдѣ это не требуется по характеру движенія и мѣстнымъ условіямъ.

§ 27. На всѣхъ пароходахъ должна быть аптечка съ дозволенными къ отпуску безъ рецепта врача медикаментами и перевязочными средствами, согласно прилагаемому къ сему § списку съ наставленіемъ употребленія лѣкарствъ, для безплатнаго пользованія команды и пассажировъ. Аптечка должна помѣщаться въ шкафикѣ, ключъ отъ котораго долженъ храниться у капитана или его помощника: аптечка должна содержаться въ чистотѣ и лѣкарства пополняться по мѣрѣ надобности.

Примѣчаніе. Начальникамъ Округовъ путей сообщенія и Управленій водными путями предоставляется право уменьшать количество медикаментовъ въ пароходныхъ аптечкахъ и даже вовсе освобождать пароходы отъ требованія имѣть аптечки тамъ, гдѣ это, по мѣстнымъ условіямъ, представляется излишнимъ.

§ 28. Прислуга и команда на пароходахъ подлежатъ врачебному осмотру, при чемъ больные, признанные врачемъ опасными для общественнаго здоровья, удаляются. Если на суднѣ окажется тяжело больной, то онъ долженъ быть отдѣленъ отъ здоровыхъ (на пассажирскихъ пароходахъ въ санитарную каюту) и на ближайшей пристани, гдѣ имѣется вблизи врачъ или фельдшеръ, таковой долженъ быть приглашенъ къ больному.

Заболѣвшихъ изъ команды судоуправитель обязанъ доставить, по ихъ желанію, въ больницу.

Если, по медицинскомъ осмотрѣ, болѣзнь окажется заразной, то въ помѣщеніе, гдѣ больной раньше находился, люди не допускаются впредь до дезинфекціи онаго врачемъ или фельдшеромъ. Больной можетъ быть сданъ лишь въ тѣхъ населенныхъ пунктахъ, гдѣ имѣется больница.

§ 29. Завѣдомо остро-заразные больные могутъ перевозиться лишь въ санитарной каютѣ съ принятіемъ всѣхъ мѣръ предосторожности. Лица, могущія представить по своему болѣзненному состоянію опасность пассажирамъ или причинить сильное безпокойство (напр., душевно-больные), перевозятся на пароходахъ не иначе, какъ въ отдѣльномъ помѣщеніи и съ провожатымъ. Равнымъ образомъ, только въ отдѣльномъ помѣщеніи дозволяется проѣздъ лицамъ, могущимъ возбуждать своимъ внѣшнимъ видомъ, по болѣзненному состоянію, общее отвращеніе.

III. Непаровыя суда и плоты.

§ 30. Команда на непаровыхъ судахъ должна размѣщаться въ отапливаемыхъ, постоянныхъ или временныхъ, помѣщеніяхъ, снабженныхъ кухнями или очагами.

На каждомъ суднѣ должно быть помѣщеніе для храненія провизіи, посуда для кипяченія и храненія воды и посуда для приготовленія пищи.

Ретирады на непаровыхъ судахъ должны быть устроены безопасно, полъ и стѣны въ нихъ должны смазываться смолой или промываться возможно часто. На непаровыя суда, перевозящія пассажировъ, распространяются требованія, относящіяся къ перевозкѣ пассажировъ на пароходахъ.

§ 31. На всѣхъ плотахъ или гонкахъ, сплавляемыхъ на разстояніе болѣе двухъ сутокъ хода, должны быть устроены или бревенчатые домики, съ окнами, печами и лавками, или же будка съ плотными стѣнами, высотою не менѣе 5 ф. 10 д. по стѣнѣ; полъ будки долженъ возвышаться не менѣе, какъ на $10^1/_2$ д. надъ поверхностью плота.

На каждомъ плотѣ или гонкѣ должна быть устроена кухня или очагъ, помѣщеніе для храненія провизіи, посуда для кипяченія и храненія кипяченой воды и котелъ для варки пищи.

Примѣчаніе. Начальникамъ Округовъ путей сообщенія и Управленій водными путями предоставляется право давать ближайшія указанія объ устройствѣ и размѣрахъ помѣщеній команды на непаровыхъ судахъ и плотахъ, въ зависимости отъ величины судна или плота, продолжительности хода и проч. условій.

IV. Дебаркадеры.

§ 32. Пристани для пассажирскихъ пароходовъ (дебаркадеры), а также принадлежащія къ нимъ сходни, отхожія мѣста и проч., должны содержаться въ опрятности, въ темное время освѣщаться и имѣть сходни и лѣстницы, посыпаемыя въ морозное время пескомъ или другимъ подходящимъ матеріаломъ.

Въ зависимости отъ размѣровъ и характера пассажирскаго движенія, близости отъ городовъ, селеній, отдѣльныхъ гостинницъ и другихъ подобныхъ заведеній, дебаркадеры должны имѣть одно изъ слѣдующихъ устройствъ:

1) а) отопливаемыя общую комнату для каютныхъ пассажировъ (въ ней скамейки или диваны, столъ, рукомойникъ и занавѣси у оконъ) и общую каюту для палубныхъ пассажировъ (въ ней деревянные скамейки и столъ), б) водяной или другой системы клозетъ для каютныхъ пассажировъ и ретирадъ для палубныхъ и в) мостки съ дебаркадера на берегъ, съ отдѣльными ходами для публики и для выгрузки товара.

2) отапливаемую общую для всѣхъ пассажировъ каюту съ деревянными скамейками и ретирадъ.

3) закрытый или открытый съ боковъ навѣсъ или только одно судно или платформу на сваяхъ, хотя бы и безъ назѣса.

Указанія относительно устройства, примѣнительно къ изложенному, пароходныхъ дебаркадеровъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ даются Начальникомъ Округа путей сообщенія или Управленія водными путями.

§ 33. Помѣщенія команды на дебаркадерахъ (§ 32, п.п. 1 и 2) должны отвѣчать требованіямъ настоящихъ правилъ относительно командныхъ помѣщеній (§§ 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17 и 21). На деревянныхъ дебаркадерахъ командныя помѣщенія должны обязательно находиться въ надпалубныхъ постройкахъ.

На пароходныхъ дебаркадерахъ, удаленныхъ отъ аптекъ и больницъ, должны имѣться аптечки, гдѣ это будетъ признано необходимымъ Начальникомъ Округа.

ПРАВИЛА

О формѣ обозначенія наибольшей осадки на судахъ, плавающихъ по внутреннимъ водянымъ путямъ.

(Собр. Узак. и Распор. Правит. 1903 г., № 112, ст. 1687).

Наибольшая осадка судна въ полномъ грузу на стоянкѣ (грузовая ватерлинія) должна быть обозначена на рейкахъ, установленныхъ согласно дополн. 1 къ ст. 88 Уст. Пут. Сообщ. (по прод. 1893 г.), находящихся по обѣимъ сторонамъ корпуса судна: на носу, на кормѣ и посрединѣ судна, а на колесныхъ пароходахъ— впереди и сзади колесъ. Осадка сія обозначается горизонтальной чертой, выходящей за края рейки не менѣе, какъ на два вершка. Черта сія должна быть такого цвѣта, чтобы она рѣзко отличалась отъ окраски корпуса судна.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРАВИЛА

объ установкѣ электрическаго освѣщенія на судахъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ.

§ 1. Всѣ электрическія установки на судахъ должны отвѣчать условіямъ полной безопасности какъ для людей, такъ и въ пожарномъ отношеніи. При этомъ онѣ должны быть устроены такимъ образомъ, чтобы было обезпечено ихъ исправное дѣйствіе.

2. На судахъ, предназначенныхъ для перевозки пассажировъ и груза, установки допускаются только постояннаго тока, напряженія не свыше 150 вольтъ.

На декабардерахъ, въ томъ числѣ и пассажирскихъ, и на прочихъ судахъ, въ зависимости отъ спеціальнаго назначенія ихъ, допускается пользованіе также перемѣннымъ токомъ, а равно и болѣе высокое напряженіе обоихъ токовъ, впредь до изданія особыхъ по сему предмету правилъ. Правила о примѣненіи аккумуляторовъ будутъ изданы особо.

§ 3. Должны быть приняты надлежащія мѣры, чтобы электрическія установки не вліяли на показаніе главнаго компаса.

§ 4. Безусловно запрещается пользоваться корпусомъ судна или иными металлическими устройствами (напр., водопроводными трубами парового отопленія и т. п.), какъ обратнымъ проводомъ.

§ 5. Динамо-машины допускаются шунтъ и компаундъ, динамо-машины должны быть тщательно монтированы и содержимы въ чистотѣ; въ особенности надо слѣдить, чтобы не было искрообразованія или чрезмѣрнаго нагрѣванія машины.

§ 6. Около динамо-машины, во время работы ея, должны всегда горѣть, кромѣ электрическихъ, лампы или свѣчи въ фонаряхъ.

§ 7. Для каждой динамо-машины должны имѣться: вольтметръ, амперметръ, и двухполюсные—предохранитель и выключатель. Приборы эти должны быть расчитаны на максимальную силу и напряженіе тока и поставлены на распредѣлительной доскѣ изъ несгораемаго матеріала. На этой доскѣ должны быть поставлены также приборы, указывающіе, нѣтъ ли соединенія цѣпи съ корпусомъ судна. Доска должна помѣщаться на видномъ мѣстѣ, а соединенія за доской должны быть легко доступны. Всѣ отходящія цѣпи должны быть снабжены двухполюсными предохранителями и включателями соотвѣтствующаго размѣра.

§ 8. Въ помѣщеніи динамо-машинъ на видномъ мѣстѣ должна быть помѣщена схема проводки и распредѣленія лампъ, съ показаніемъ всѣхъ имѣющихся предохранителей и включателей и съ указаніемъ сѣченія проводовъ.

§ 9. Всѣ провода должны имѣть луженую мѣдную жилу, покрытую, по крайней мѣрѣ, однимъ

слоемъ, безъ шва. вулканизированной резины, съ оплеткой, пропитанной надлежащимъ составомъ, причемъ изоляція должна выдерживать температуру въ 80° Ц.

§ 10. Наибольшая, допускаемая рабочая сила тока на 1 кв. мм. сѣченія провода должна составлять не болѣе 2 амперовъ—при сѣченіи провода до 50 кв. м.м. и 1 ампера—при сѣченіи провода свыше 50 кв. м.м.

Провода допускаются сѣченіемъ не менѣе 1,5 кв. м.м., кромѣ проводовъ для переносныхъ каютныхъ лампъ, которые допускаются сѣченіемъ 1 кв. м.м. при условіи, чтобы штепселя такихъ лампъ были снабжены предохранителями; для зарядки люстръ, бра и подвѣсовъ провода могутъ также имѣть сѣченіе въ 1 кв. м.м.

§ 11. Провода дозволяется прокладывать:

а) изоляціи не ниже указанной въ § 9:

1) въ трубкахъ системы Бергмана, съ металлической оболочкой при условіи, чтобы эта оболочка обладала достаточною прочностью;

2) въ металлическихъ трубкахъ, если ихъ внутренняя поверхность достаточно гладка, чтобы не портить изоляціи провода при протаскиваніи его черезъ эти трубки;

3) на фарфоровыхъ роликахъ при условіи, чтобы провода были покрыты металлическими желобами достаточной крѣпости, устанавливаемыми при помощи шуруповъ или другимъ образомъ, обезпечивающимъ легкое ихъ удаленіе для осмотра проводовъ; разстояніе металлическаго покрова отъ провода должно быть не менѣе 5 м.м.

Примѣчаніе. Въ рубкахъ дозволяется не покрывать проводовъ сими желобами при условіи, чтобы провода съ выключателями не находились ниже 3 аршинъ отъ пола. Такое же положеніе проводовъ съ выключателями въ рубкѣ должно быть и въ томъ случаѣ, если эти провода идутъ изъ сосѣднихъ помѣщеній, въ конхъ проводка отвѣчаетъ условіямъ одного изъ 3-хъ пунктовъ сего параграфа.

и б) высокой изоляціи—со стальной броней, проволочной или ленточной.

Въ случаѣ проводки въ трубахъ, сращиваніе въ нихъ проводовъ не допускается, а всѣ сростки должны быть помѣщаемы въ водонепроницаемыхъ и несгораемыхъ коробкахъ.

Примѣчаніе. На судахъ, имѣющихъ уже прокладку на рейкахъ, таковая можетъ быть сохранена до перваго капитальнаго ремонта соотвѣтственной части судна, если комиссія по освидѣтельствованію судовъ признаетъ это возможнымъ и если, сверхъ сего, эта прокладка удовлетворяетъ слѣдующимъ условіямъ:

1) провода имѣютъ изоляцію, удовлетворяющую § 9.

2) рейки снабжены крышками на винтахъ.

3) провода лежатъ свободно въ шпунтахъ и отнюдь не крѣпятся гвоздями, скобами и т. п.

и 4) при проходѣ черезъ деревянныя переборки, провода проложены въ несгораемыхъ изоляціонныхъ трубкахъ.

§ 12. Концы проводовъ, состоящихъ изъ нѣсколькихъ проволокъ, должны быть спаяны и облужены.

Сростки проводовъ должны быть хорошо спаяны по всей длинѣ и изолированы резиновой лентой; они не должны лежать одинъ противъ другого и находиться въ угольныхъ ямахъ и грузовыхъ трюмахъ и должны быть легко доступны.

При паяніи воспрещается употреблять кислоту.

§ 13. При проходѣ черезъ палубы и металлическія переборки, провода должны быть проложены въ особыхъ металлическихъ трубкахъ или втулкахъ, съ закругленными въ обоихъ случаяхъ краями.

Внутреннія полости трубъ и втулокъ, проходящихъ сквозь палубы, слѣдуетъ заливать изолирующимъ составомъ, не поддающимся вліянію обычной въ судовыхъ помѣщеніяхъ температуры, а также не выкрашивающимся.

Концы трубъ и втулокъ, пропущенныхъ сквозь палубы, должны быть загнуты отлого внизъ и возвышаться надъ палубами не менѣе 15 сант.

Въ водонепроницаемыхъ переборкахъ упомянутыя трубы и втулки должны быть установлены такъ, чтобы не нарушать герметичности переборокъ.

При проходѣ черезъ деревянныя переборки, провода должны быть проложены въ металлическихъ или фарфоровыхъ втулкахъ.

§ 14. Запрещается вести провода черезъ цистерны для нефтяныхъ продуктовъ, а равно черезъ такія помѣщенія, въ которыхъ возможно образованіе взрывчатыхъ газовъ или гдѣ хранятся взрывчатыя вещества.

§ 15. Во всѣхъ мѣстахъ развѣтвленія, гдѣ мѣняется сѣченіе проводовъ, должны быть поставлены предохранители. Предохранители всегда должны устанавливаться на обоихъ полюсахъ и притомъ возможно ближе къ главному проводу и никакъ не дальше 25 сант. отъ него. Если по мѣстнымъ условіямъ придется отодвинуть предохранитель, защищающій отвѣтвленіе, далѣе 25 сант. отъ главнаго провода, то сѣченіе части отвѣтвленія отъ главнаго провода до предохранителя должно быть такое же, какъ и сѣченіе главнаго провода.

§ 16. Предохранители должны быть собраны на несгораемыхъ цоколяхъ и закрыты прочными глухими несгораемыми крышками. Если предохранитель двухполюсный, то мостики его должны быть раздѣлены несгораемой переборкой изъ изолирующаго матеріала. Конструкція контактовъ должна быть такова, чтобы при расплавленіи мостика никогда не могла установиться вольтова дуга.

На всякомъ суднѣ долженъ быть въ достаточномъ количествѣ запасъ плавкихъ частей предохранителей всѣхъ сортовъ. Сѣченіе плавкихъ частей предохранителя должно быть такое, чтобы онъ пла-

вился при силѣ тока 4 ампера на 1 кв. м.м. Таковыя части должны быть заготовляемы отвѣтственными техническими фирмами, а не быть собственнаго издѣлія.

Запрещается устанавливать предохранители въ угольныхъ ямахъ, грузовыхъ трюмахъ и багажныхъ помѣщеніяхъ.

§ 17. Выключатели и переключатели должны быть собраны на несгораемыхъ цоколяхъ, не имѣть открытыхъ контактовъ и быть устроены такъ, чтобы они могли производить только полное замыканіе и размыканіе цѣпи (моментальнаго дѣйствія).

Контактныя поверхности выключателей и переключателей не должны нагрѣваться свыше 50° Ц. надъ температурою окружающаго воздуха, при продолжительномъ прохожденіи наибольшаго рабочаго тока.

Выключатели и переключатели въ цѣпяхъ лампъ для угольныхъ ямъ, грузовыхъ трюмовъ и багажныхъ помѣщеній должны быть двухполюсные и установлены внѣ этихъ помѣщеній.

§ 18. Подвѣшивать всякаго рода лампы на проводахъ безусловно воспрещается.

§ 19. Дуговыя лампы должны быть снабжены надежными приспособленіями, препятствующими выпаденію искръ и раскаленныхъ осколковъ углей. Реостаты для дуговыхъ лампъ должны быть собраны на несгораемомъ матеріалѣ и закрыты прочными, несгораемыми кожухами съ отверстіями для вентиляціи, причемъ должны быть приняты мѣры противъ возможности помѣщенія какихъ-либо предметовъ между стѣнкою и цоколемъ реостата.

Реостаты на деревянныхъ стѣнкахъ должны ставиться на разстояніи не менѣе 5 сант. отъ нихъ.

Каждое отвѣтвленіе для дуговой лампы должно быть защищено соотвѣтствующимъ предохранителемъ.

Дуговыя лампы должны помѣщаться на высотѣ не менѣе $1^1/_2$ саж. надъ палубой и должны быть заключены въ оплетенные шары. Вылетъ кронштейна долженъ быть такой, чтобы колпакъ лампы при качаніи не могъ коснуться фонарной стойки. Лампы эти должны подвѣшиваться на стальномъ, оцинкованномъ тросѣ, діаметромъ не менѣе 4 м.м., а лебедки должны быть устроены такъ: 1) чтобы нельзя было отпустить собачку храпового колеса иначе, какъ при помощи спеціальнаго съемнаго ключа и 2) чтобы собачка не могла отскакивать отъ зубцовъ храпового колеса при случайныхъ ударахъ о кожухъ лебедки.

На кронштейнахъ должно быть приспособленіе для удержанія лампъ въ случаѣ разрыва троса между шкивомъ и лебедкой.

Если реостаты сихъ лампъ помѣщаются на палубѣ, то они должны быть защищены несгораемымъ кожухомъ такого устройства, чтобы не было возможности попаданія къ реостату воды, и должны быть помѣщены не ниже 2 аршинъ отъ палубы.

Надъ фонарями дуговыхъ лампъ должны быть абажуры, препятствующіе свѣту этихъ лампъ распространяться на фарватеръ.

На наливныхъ судахъ дуговыя лампы не должны помѣщаться надъ трюмными люками.

§ 20. На пассажирскихъ пароходахъ группировка лампъ въ помѣщеніяхъ общаго пользованія должна быть такая, чтобы лампы были введены, по крайней мѣрѣ, въ двѣ независимыя цѣпи такимъ образомъ, чтобы неисправность одной цѣпи не могла повлечь за собою потуханіе всѣхъ лампъ помѣщенія.

§ 21. На всѣхъ пароходахъ должны быть постоянно въ готовности освѣщаемые какимъ-либо инымъ способомъ ручные фонари въ достаточномъ количествѣ, а на пассажирскихъ—также и стѣнные фонари въ помѣщеніяхъ общаго пользованія.

§ 22. Если судовые отличительные огни электрическіе, то для нихъ должны быть или запасные фонари, или лампочки для имѣющихся фонарей, освѣщаемыхъ какимъ-либо инымъ, кромѣ электричества, способомъ.

§ 23. Освѣщеніе наливныхъ цистернъ и помѣщеній для перевозки и храненія всякаго рода нефтяныхъ продуктовъ, а равно помѣщеній, въ которыхъ возможно образованіе взрывчатыхъ газовъ или хранятся взрывчатыя вещества, должно производиться исключительно лампочками накаливанія съ угольками, горящими въ безвоздушномъ пространствѣ. Освѣщеніе это можетъ производиться: а) извнѣ—черезъ хорошо укупоренные стеклянные иллюминаторы, вдѣланные въ переборкахъ или въ палубахъ, причемъ лампы должны быть, кромѣ того, помѣщены въ фонаряхъ съ герметически вставленными стеклянными колпаками, или б) внутри цистернъ или вышеозначенныхъ помѣщеній—посредствомъ переносныхъ фонарей, снабженныхъ мягкими, бронированными проводами; означенныя лампочки съ патронами должны быть, въ свою очередь, заключены въ стеклянные герметическіе колпаки, защищенные отъ механическихъ поврежденій металлическою сѣткою.

§ 24. Требованія, изложенныя въ §§ 2, 5 и 11 (безъ примѣчанія), должны быть предъявляемы ко всѣмъ судамъ, установка на коихъ электрическаго освѣщенія будетъ производиться послѣ изданія сихъ правилъ. Къ судамъ же, на коихъ установка электрическаго освѣщенія начата до изданія правилъ, означенныя требованія предъявляются, если по ходу работъ это возможно. Въ противномъ случаѣ исполненіе требованій сихъ §§ на означенныхъ судахъ, какъ и на судахъ съ существующими уже при изданіи правилъ установками электрическаго освѣщенія, должно имѣть мѣсто или при производствѣ капитальнаго ремонта упоминаемыхъ въ сихъ §§ частей установокъ, или въ той мѣрѣ, въ какой это будетъ признано комиссіей по освидѣтельствованію судовъ.

Требованія сихъ правилъ по всѣмъ остальнымъ параграфамъ, а равно по примѣчанію къ § 11, должны быть исполнены къ началу навигаціи 1906 года.

Утверждены Министромъ Путей Сообщенія 11 Января 1913 года.

ПРАВИЛА

устройства, установки, содержанія и освидѣтельствованія паровыхъ котловъ на судахъ, плавающихъ по внутреннимъ водамъ и принадлежащихъ Министерству Путей Сообщенія или подлежащихъ его надзору.

ГЛАВА I.

Условія примѣненія настоящихъ правилъ, порядокъ надзора за котлами на судахъ и разрѣшенія на установку оныхъ.

§ 1. Дѣйствію настоящихъ правилъ подчиняются всѣ безъ исключенія паровые котлы на судахъ, какъ принадлежащихъ Министерству П. С., такъ и подлежащихъ его надзору.

§ 2. Надзоръ за судовыми котлами, согласно симъ правиламъ, возлагается на соотвѣтствующія учрежденія Министерства П. С. Съ разрѣшенія Министра П. С., надзоръ за котлами частныхъ судовъ можетъ быть переданъ, согласно закона 21 апрѣля 1910 года объ измѣненіи нѣкоторыхъ правилъ о паровыхъ котлахъ, частнымъ учрежденіямъ, уставы коихъ утверждаются Министромъ Торговли и Промышленности и компетенція коихъ будетъ признана Министромъ П. С. достаточною, а отвѣтственность обезпеченною.

Примѣчаніе. Согласно п. I ст. II закона 21 Апрѣля 1910 г., передача надзора за паровыми котлами обществамъ или союзамъ (ст. 9) не лишаетъ правительственныхъ техниковъ права производить новѣрочныя испытанія этихъ котловъ и останавливать дѣйствіе котловъ явно опасныхъ

§ 3. Порядокъ надзора за исполненіемъ настоящихъ правилъ и въ развитіе ихъ устанавливаемый, а также права и обязанности лицъ по сему надзору, опредѣляются особыми инструкціями, издаваемыми Министерствомъ П. С.

§ 4. Министерство П. С. указываетъ, по мѣрѣ надобности, нормы, опредѣляющія: родъ и качество матеріаловъ, прочность частей котла, условія, которымъ должны удовлетворять помѣщенія для котла и его установка, а также издаетъ для соображенія строителей чертежи типовъ судовыхъ котловъ и ихъ деталей.

§ 5. Порядокъ выдачи разрѣшенія на постройку судоваго котла и его установку можетъ быть явочный и разрѣшительный.

§ 6. Право на явочный порядокъ постройки судовыхъ котловъ выдается Министерствомъ П. С.

заводамъ и мастерскимъ, принимая во вниманіе, какъ техническій цензъ заводской конторы и мастерскихъ, такъ и техническій опытъ въ постройкѣ котловъ.

§ 7. При явочномъ порядкѣ постройки котловъ, заводъ или мастерскія, его построившія, подаютъ въ установленномъ порядкѣ заявленіе, въ коемъ должны быть указаны: годъ постройки, типъ котла, число котловъ, ихъ заводскіе номера, а въ случаѣ выяснившагося заказчика котла или названія судна и его номера, таковые должны указываться въ семъ заявленіи.

Примѣчаніе. При семъ заявленіи должны быть представлены всѣ приложенія, перечисленныя въ § 10.

§ 8. Право на явочный порядокъ установки судовыхъ котловъ выдается Министерствомъ П. С. какъ заводамъ и мастерскимъ, упомянутымъ въ § 6, такъ и пароходствамъ, личный техническій составъ которыхъ будетъ признанъ достаточно компетентнымъ. При явочномъ порядкѣ установки котловъ, устанавливающій котлы подаетъ подлежащему технику Отдѣла по испытанію и освидѣтельствованію паровыхъ котловъ на судахъ: а) заявленіе съ приложеніями, согласно § 7, и б) въ 3-хъ экземплярахъ чертежъ, указывающій расположеніе и установку котла на суднѣ и устройство котельнаго и машиннаго помѣщеній.

Примѣчаніе. Въ случаѣ постройки и установки котла явочнымъ порядкомъ, строитель котла, пользующійся правомъ, упомянутымъ въ § 6, подаетъ одно заявленіе, но со всѣми приложеніями, перечисленными въ §§ 7 и 8.

§ 9. Въ случаѣ, если котелъ, построенный и установленный явочнымъ порядкомъ, окажется при первомъ (конструктивномъ) освидѣтельствованіи котла неудовлетворительнымъ, то ни заводъ, построившій котелъ, ни владѣлецъ судна, для котораго построенъ котелъ, не имѣютъ права предъявлять претензій къ Министерству Путей Сообщенія.

Примѣчаніе. Упомянутое конструктивное освидѣтельствованіе котла можетъ быть произведено какъ на суднѣ, такъ и на заводѣ, изготовившемъ котелъ. Въ послѣднемъ случаѣ освидѣтельствованіе котла производится по соглашенію завода съ ревизующимъ техникомъ.

§ 10. При разрѣшительномъ порядкѣ постройки котла строитель онаго подаетъ въ установленномъ порядкѣ прошеніе о выдачѣ ему разрѣшенія на постройку котла, съ приложеніемъ:

а) въ трехъ экземплярахъ пояснительной записки, заключающей въ себѣ: размѣры котла, родъ и качество матеріала, размѣры клапановъ и величину ихъ нагрузки, величину поверхности нагрѣва, устройство питанія и топки, предѣльное рабочее давленіе, выше котораго котелъ не долженъ работать, и

б) въ трехъ экземплярахъ чертежъ котла съ размѣрами (въ масштабѣ не менѣе $^1/_{20}$), по которому возможно опредѣлить поверхность нагрѣва котла и высоту наинизшаго водостоянія надъ жаровыми каналами, а также усмотрѣть толщину стѣнокъ, устройство швовъ, размѣры и расположеніе связей и скрѣпленій котла, а равно отверстій для чистки.

§ 11. На установку котла въ разрѣшительномъ порядкѣ заводъ или мастерскія, построившіе котелъ, или котловладѣлецъ подаетъ въ установленномъ порядкѣ прошеніе съ указаніемъ своего званія, имени, отчества, фамиліи или фирмы и мѣста жительства, наименованія и нумера судна, на которомъ предполагается установить котелъ.

Къ прошенію должны быть приложены въ трехъ экземплярахъ: а) чертежъ, указывающій расположеніе и установку котла на суднѣ, а также устройство котельнаго и машиннаго помѣщеній, б) заявленіе съ указаніемъ завода или мастерской, построившей устанавливаемый котелъ, года его постройки, типа котла и заводскаго нумера, а также, построенъ ли таковой котелъ въ порядкѣ явочномъ или разрѣшительномъ.

§ 12. Выдачѣ разрѣшенія на постройку или установку котла предшествуетъ техническая повѣрка чертежей какъ котла, такъ и его помѣщенія и расчета котла, имѣющая цѣлью опредѣлить, возможно ли при данной конструкціи котла и его помѣщенія допустить безопасно работу его и удобно ли его обслуживать.

Если представленные при прошеніи чертежи и описаніе судоваго котла и его помѣщенія удовлетворяютъ требованіямъ настоящихъ правилъ, то разрѣшеніе выдается во всемъ согласно ходатайства просителя.

Въ противномъ случаѣ, разрѣшеніе не выдается совсѣмъ, или выдается подъ условіемъ соотвѣтственнаго уменьшенія рабочаго давленія или измѣненія конструкціи котла.

§ 13. Разрѣшеніе, выданное во всемъ согласно ходатайства просителя, удостовѣряется надписью на чертежахъ котла и помѣщенія и описаніи котла; объ отказѣ въ выдачѣ разрѣшенія, или о потребованныхъ измѣненіяхъ въ проектѣ котла и помѣщенія составляется заключеніе съ изложеніемъ причинъ отказа или потребованныхъ измѣненій и объявляется просителю.

Примѣчаніе 1. Разрѣшеніе на постройку или установку судовыхъ котловъ должно быть объявлено просителю не позже, какъ въ мѣсячный срокъ послѣ дня подачи прошенія, оплаченнаго установленнымъ гербовымъ сборомъ, съ добавленіемъ къ сему сроку времени, необходимаго для присылкѣ по почтѣ прошенія и отвѣта на оное. Въ случаѣ неполученія своевременно разрѣшенія, котелъ можетъ быть построенъ и пущенъ въ дѣйствіе подъ отвѣтственностью завода или мастерскихъ, его построившихъ, или котловладѣльца.

Примѣчаніе 2. Заявленіе и прошеніе на постройку котловъ и ихъ установку подаются подлежащему технику Отдѣла по освидѣтельствованію и испытанію паровыхъ котловъ на судахъ.

§ 14. Разрѣшеніе на постройку или установку имѣетъ силу только для того котла, на который оно выдано, и для того судна, на которое котелъ предназначенъ.

§ 15. Возобновленіе разрѣшенія на постройку и установку котла требуется:

а) при перестройкѣ судоваго котла, связанной съ существенными измѣненіями его конструкціи, напр., съ увеличеніемъ поверхности нагрѣва,

б) въ случаѣ ходатайства владѣльца о повышеніи допущеннаго при первоначальномъ разрѣшеніи рабочаго давленія, и

в) при перестановкѣ котла съ одного судна на другое, а равно и при замѣнѣ котла на суднѣ другимъ, хотя-бы и той же конструкціи.

Примѣчаніе. При ходатайствѣ о возобновленіи разрѣшенія на постройку или установку котловъ допускается представленіе въ трехъ экземплярахъ чертежей и описаній, представляющихъ собою копіи приложенныхъ къ первоначальному ходатайству чертежей и описаній, съ нанесеніемъ на нихъ предположенныхъ измѣненій конструкціи или расположенія частей котла.

ГЛАВА II.

Арматура котловъ.

§ 16. Изъ числа предметовъ арматуры, судовые паровые котлы должны быть снабжены:

1. Указателемъ низшаго уровня воды (§ 17),
2. Водоуказательными стеклами (§ 18),
3. Пробными кранами (§ 19),
4. Питательными приборами (§ 20),
5. Предохранительными клапанами и приспособленіями для отвода пара (§ 21),
6. Манометрами (§ 22), и
7. Промывательными люками и спускными кранами (§ 23).

§ 17. Судовой котелъ снабжается указателями уровня, состоящими изъ жесткой металлической пластинки, располагаемой вблизи водомѣрнаго стекла и прикрѣпляемой неизмѣняемымъ образомъ относительно сего послѣдняго.

Для возможности вывѣрки указателя, въ судовыхъ котлахъ ввинчивается, вблизи указателя, на котельномъ листѣ шурупъ съ высверленнымъ въ его головкѣ конусомъ, ось котораго опредѣляетъ пересѣченіе поверхности листа, на которомъ находится указатель уровня, съ горизонтальной плоскостью, проведенной черезъ наивысшую точку поверхностей, которыя по конструкціи котла должны быть покрыты водой.

На указателѣ уровня судовыхъ котловъ отмѣчается только одна черта, опредѣляющая высоту низшаго уровня воды въ котлѣ, согласно нижеприводимой таблицѣ:

Діаметръ котла или горизонтальный размѣръ его по ширинѣ судна въ метрахъ (футахъ и дюймахъ).	Высота уровня воды надъ наивысшей частью поверхности нагрѣва въ мм. (въ дюймахъ).
до 1,0 (3′3″)	100 (4″)
„ 1,5 (4′11″)	140 (5,5″)
„ 1,8 (5′11″)	150 (6″)
„ 2,1 (6′10 1/2″)	165 (6,5″)
„ 2,4 (7′10 1/2″)	175 (7″)
„ 2,7 (8′10 1/2″)	190 (7,5″)
„ 3,0 (9′10″) и свыше	200 (8″).

Указанное правило не распространяется на вертикальные трубчатые котлы, за низшій уровень воды въ которыхъ принимается уровень воды, покрывающій на 100 мм. высшую точку неба топки.

Въ котлахъ, конструкція которыхъ затрудняетъ примѣненіе изложеннаго выше правила, низшій уровень воды устанавливается Министромъ Путей Сообщенія, при утвержденіи перваго типоваго проекта котла (§ 4).

Отмѣтки низшихъ уровней, нанесенныя на указателяхъ уровня, должны быть видимы въ водомѣрномъ стеклѣ при высшемъ положеніи его нижней гайки.

§ **18.** Водоуказательныя стекла должны имѣть отдѣльныя соединенія какъ въ верхней, такъ и въ нижней ихъ частяхъ или съ котломъ, или съ колонкою, каковая, въ свою очередь, должна имѣть сообщеніе съ котломъ въ верхней и нижней ея частяхъ. Водоуказательныя стекла должны или не давать осколковъ при своемъ разрывѣ, или имѣть надлежащія огражденія.

Въ случаѣ, если верхняя грань нижней гайки водоуказательнаго (водомѣрнаго) стекла помѣщается ниже низшаго уровня воды, то отъ послѣдняго она должна находиться не ниже 30 мм.

Внутренній діаметръ колонки долженъ быть не менѣе 80 мм.

Соединительные каналы водоуказательнаго стекла и колонки, при внутреннемъ діаметрѣ не менѣе 10 мм., должны быть такъ устроены, чтобы для ихъ прочистки можно было проходить ихъ иглой насквозь по прямому направленію. Сверхъ того, водоуказательныя стекла должны допускать продуваніе ихъ въ горячемъ состояніи.

Въ случаѣ соединенія колонокъ съ котломъ длинными прямыми или изогнутыми трубами, наименьшій внутренній діаметръ этихъ трубъ долженъ быть не менѣе 38 мм. (1 1/2 дм.). Установка на этихъ трубахъ какихъ-либо кранов или клапановъ не допускается.

§ **19.** При судовомъ котлѣ должно быть не менѣе двухъ пробныхъ кранов, причемъ каждый кранъ

долженъ имѣть отдѣльное соединеніе съ котломъ или оба крана должны быть установлены на общей колонкѣ, но отдѣльной отъ водоуказательной колонки.

Пробные краны должны быть расположены одинъ ниже другого, причемъ ось канала нижняго крана должна находиться на допускаемомъ низшемъ уровнѣ воды.

Пробные краны, а также соединительные каналы ихъ колонки, должны быть такъ устроены, чтобы для прочистки ихъ можно было проходить ихъ иглой насквозь по прямому направленію. При діаметрѣ котла свыше двухъ метровъ (6′ 7″) взамѣнъ пробныхъ кранов допускается устройство второй водоуказательной колонки.

§ **20.** Судовой котелъ долженъ быть снабженъ не менѣе, какъ двумя питательными приборами, дѣйствующими вполнѣ независимо одинъ отъ другого, причемъ порча какой-либо части одного изъ приборовъ не должна препятствовать питанію котла другимъ прибором.

По крайней мѣрѣ, одинъ изъ питательныхъ приборовъ долженъ быть устроенъ такъ, чтобы имъ можно было снабжать котелъ водою во время стоянки судна.

Каждый изъ двухъ питательныхъ приборовъ соединяется съ котломъ отдѣльною питательною трубою при посредствѣ отдѣльной питательной коробки съ клапаномъ, могущимъ запираться давленіемъ пара въ котлѣ; между этимъ клапаномъ и котломъ, непосредственно у самаго котла, устанавливается по затворному отъ руки крану или вентилю.

Примѣчаніе. Въ судовыхъ котлахъ, имѣющихъ поверхность нагрѣва въ 15 кв. метр. (161 кв. ф.) или менѣе и не приводящихъ въ дѣйствіе главной машины, допускается одинъ питательный приборъ.

§ **21.** При судовомъ котлѣ должно быть не менѣе двухъ одинаковыхъ по размѣрамъ, независимыхъ одинъ отъ другого, предохранительныхъ клапановъ. Размѣры клапановъ должны быть таковы, чтобы при наиболѣе форсированной топкѣ давленіе пара въ котлѣ не подымалось свыше, чѣмъ на $^1/_{10}$ разрѣшеннаго давленія.

Изъ клапановъ этихъ, по крайней мѣрѣ, одинъ не долженъ допускать увеличенія нагрузки противъ установленной при испытаніи. Клапаны могутъ имѣть общее соединеніе съ котломъ, помѣщаемое не на паропроводѣ. Если два или нѣсколько судовыхъ котловъ, имѣя общій паровой сборникъ, не могутъ быть разобщаемы во время работы, то на всѣхъ этихъ котлахъ можетъ быть установлено не менѣе двухъ предохранительныхъ клапановъ съ соотвѣтственной числу котловъ площадью выхода пара.

Нагрузка клапановъ должна соотвѣтствовать наибольшему допускаемому рабочему давленію пара въ котлѣ, увеличенному не болѣе, какъ на $^1/_3$ атмосферы.

Конструкція предохранительныхъ клапановъ должна допускать во всякое время повѣрку ихъ дѣйствія. Клапаны должны имѣть отводныя для пара трубы, а клапанная коробка должна имѣть спускную конденсаціонную трубку.

§ 22. Судовой котелъ снабжается двумя манометрами, имѣющими непосредственное соединеніе съ котломъ, изъ которыхъ одинъ долженъ быть помѣщенъ у котла на видномъ и доступномъ для кочегара мѣстѣ, а другой помѣщенъ такъ, чтобы показанія его были удобно наблюдаемы съ палубы.

Если одинъ изъ манометровъ не виденъ изъ машиннаго отдѣленія, то, кромѣ него, у главной машины, долженъ быть поставленъ особый манометръ. Для нѣсколькихъ котловъ съ соединенными между собой паровыми пространствами можетъ быть установленъ на палубѣ одинъ общій манометръ.

На циферблатѣ манометра должно быть отмѣчено красною чертою предѣльное наибольшее рабочее давленіе пара въ котлѣ.

Скала манометра должна отвѣчать нормальному давленію пара, увеличенному на 7 атмосферъ.

Кромѣ сего, на каждомъ котлѣ должно быть устроено приспособленіе для постановки контрольнаго манометра (§ 33).

§ 23. Судовой котелъ долженъ быть снабженъ промывательными люками и, сверхъ того, долженъ имѣть на спускной трубѣ два крана: одинъ у котла, а другой у стѣнки корпуса судна, причемъ первый долженъ имѣть ручку, снимающуюся только при закрытомъ состояніи крана.

§ 24. Всѣ отступленія отъ вышеизложеннаго устройства арматуры котловъ могутъ быть допущены не иначе, какъ съ особаго въ каждомъ частномъ случаѣ разрѣшенія Министерства Путей Сообщенія.

ГЛАВА III.

Промывка, осмотръ, освидѣтельствованіе и гидравлическое испытаніе котловъ.

§ 25. Котлы обязательно подвергаются:

1. промывкѣ (§ 26),
2. наружному осмотру (§ 27),
3. полному освидѣтельствованію внутреннему и наружному (§§ 28, 29, 30 и 31), и
4. гидравлическому испытанію (§§ 32—36).

Примѣчаніе. Наружный осмотръ, полное освидѣтельствованіе и гидравлическое испытаніе котловъ производятся лицами котлового надзора.

§ 26. Промывка котловъ состоитъ въ освобожденіи частей его отъ накипи и маслянистыхъ осадковъ путемъ выщелачиванія или инымъ способомъ, черезъ люки и другія отверстія, и промыванія послѣ сего котла водою. Всѣ судовые котлы обязательно промываются передъ началомъ навигаціи.

Время промывки котла заносится за подписью командира судна и машиниста въ котловую книгу, предъявляемую по требованію лицъ надзора.

§ 27. Наружный осмотръ котла производится подъ парами и состоитъ въ удостовѣреніи объ исправности состоянія котла и его арматуры, соотвѣтствіи котельнаго помѣщенія установленнымъ требова-

ніямъ, а также о надлежащемъ знакомствѣ лицъ, приставленныхъ къ уходу за котломъ *), съ назначеніемъ и употребленіемъ всѣхъ приборовъ, при котлѣ находящихся, и вообще о томъ, что устройство котла удовлетворяетъ требованіямъ закона и условіямъ выданнаго разрѣшенія (§§ 10—15).

Наружный осмотръ котловъ, разрѣшенныхъ къ установкѣ въ корпусъ судна, производится обязательно при первой разводкѣ паровъ. Наружные осмотры остальныхъ котловъ производятся не рѣже одного раза въ годъ, причемъ лица надзора убѣждаются также въ своевременности произведенныхъ промывокъ котла и очередныхъ наружныхъ осмотровъ.

Въ случаѣ, если при наружномъ осмотрѣ котла будутъ замѣчены признаки такихъ недостатковъ, которые угрожаютъ безопасности и вмѣстѣ съ тѣмъ не могутъ быть опредѣлены безъ подробнаго осмотра, надзоромъ можетъ быть потребована пріостановка дѣйствія котла и произведено полное внутреннее освидѣтельствованіе (§ 28).

Вновь устанавливаемые судовые котлы подвергаются только наружному осмотру, если изъ имѣющагося при нихъ свидѣтельства усматривается, что было произведено полное освидѣтельствованіе сихъ котловъ на заводѣ или на мѣстѣ прежней службы и не наступилъ еще срокъ слѣдующаго очередного освидѣтельствованія и при наружномъ осмотрѣ такихъ котловъ не оказалось поврежденій.

§ 28. Полное освидѣтельствованіе, т. е. наружное и внутреннее, производится лицами надзора и состоитъ въ изслѣдованіи состоянія всего котельнаго устройства и помѣщенія. Для производства сего освидѣтельствованія дѣйствіе котла останавливается.

Въ случаѣ невозможности произвести освидѣтельствованіе безъ обнаженія котла, одежда и кладка котла должны быть устранены, насколько то окажется необходимымъ, равно должны быть устранены части котла, препятствующія освидѣтельствованію внутренняго его состоянія.

§ 29. Судовые котлы подвергаются полному освидѣтельствованію въ слѣдующіе сроки:

1. Котлы, находящіеся въ работѣ,—не рѣже одного раза въ четыре года.

2. Котлы, стоявшіе безъ работы въ теченіе двухъ лѣтъ и болѣе—передъ назначеніемъ ихъ въ службу.

3. Котлы, вышедшіе изъ капитальнаго ремонта или въ которыхъ произведена смѣна одного или нѣсколькихъ листовъ, а равно постановка заплатъ или переклепка швовъ—передъ назначеніемъ таковыхъ котловъ въ службу.

4. Котлы судовъ, потерпѣвшихъ аварію отъ пожара или потопленія,—передъ назначеніемъ котла въ службу.

*) Кочегары судовыхъ котловъ и масленщики должны быть не моложе 17 лѣтъ, а машинисты, ихъ замѣстители и помощники машинистовъ не моложе 21 года. Лица же, окончившія техническія учебныя заведенія, могутъ быть помощниками машинистовъ и моложе 21 года, но не менѣе 17 лѣтъ.

5. Котлы, вновь устанавливаемые на судахъ, не имѣющіе свидѣтельства о произведенномъ полномъ освидѣтельствованіи сихъ котловъ на заводѣ или въ мастерскихъ ихъ постройки или на мѣстѣ прежней службы,—передъ назначеніемъ котловъ въ службу.

§ 30. Освидѣтельствованіе котловъ производится или по заявленію владѣльца о готовности котла къ испытанію или же по увѣдомленію о семъ судовымъ надзоромъ владѣльца или его уполномоченнаго.

Въ случаѣ заявленія владѣльца о готовности котла къ освидѣтельствованію, таковое производится въ день, назначенный по соглашенію судовладѣльца или его уполномоченнаго съ ревизующимъ техникомъ, не позднѣе, однако, 2-хъ недѣльнаго срока по полученіи заявленія.

Увѣдомленіе владѣльца или его уполномоченнаго о времени испытанія котла, въ случаѣ отсутствія соглашенія по сему вопросу, должно послѣдовать не менѣе, какъ за мѣсяцъ до назначеннаго ревизующимъ техникомъ срока.

Въ случаѣ неприбытія ревизующаго техника въ условленный на освидѣтельствованіе имъ котла срокъ, судовладѣлецъ вправѣ пустить котелъ въ дѣйствіе подъ своею отвѣтственностью впредь до прибытія техника

§ 31. а) Если при полномъ освидѣтельствованіи окажется, что котелъ еще годенъ къ употребленію, но продолжительность его работы представляется сомнительною, то слѣдующее полное освидѣтельствованіе его производится черезъ болѣе короткій срокъ, назначаемый ревизующимъ техникомъ.

б) Если при наружномъ осмотрѣ или при полномъ освидѣтельствованіи будетъ обнаружено состояніе судоваго котла, не допускающее безопасной работы при первоначально разрѣшенномъ давленіи, то ревизующій техникъ понижаетъ первоначально разрѣшенное рабочее давленіе пара

в) Если освидѣтельствованіе обнаружитъ недостатки въ котлѣ или неправильности въ уходѣ или въ содержаніи арматуры, то для устраненія этихъ недостатковъ или неисправностей назначается крайній срокъ, въ зависимости отъ значенія ихъ для безопасной работы котла и отъ возможности производства необходимыхъ исправленій.

Для удостовѣренія въ дѣйствительномъ устраненіи недостатковъ и неисправностей, ревизующему технику предоставляется повторить освидѣтельствованіе или же потребовать отъ владѣльца или командира судна письменнаго отзыва о томъ, что недостатки устранены.

г) Если при освидѣтельствованіи окажется, что судовой котелъ находится въ состояніи, угрожающемъ непосредственной опасностью, то дѣйствіе его должно быть немедленно остановлено, впредь до устраненія опасности, съ составленіемъ о томъ акта, въ которомъ должна быть указана подробно причина остановки.

Въ такомъ случаѣ, до предварительнаго обращенія вновь котла въ дѣйствіе, должны быть приняты мѣры для устраненія опасности и затѣмъ должно быть повторено полное освидѣтельствованіе для удостовѣренія въ томъ, что все устройство котла находится въ должномъ порядкѣ.

Примѣчаніе. Котлы и другіе предметы, признанные по своему состоянію опасными, клеймятся ревизующимъ техникомъ, о чемъ дѣлается соотвѣтствующая запись въ котловой книгѣ.

§ 32. Судовые котлы подвергаются гидравлическому испытанію въ слѣдующіе сроки, считая отъ послѣдняго гидравлическаго испытанія:

1) всѣ котлы черезъ 8 лѣтъ, при ближайшемъ очередномъ полномъ ихъ освидѣтельствованіи.

2) котлы, подвергавшіеся ремонту, указанному въ § 29,—передъ назначеніемъ сихъ котловъ въ службу.

3) вновь изготовленные котлы—по установкѣ ихъ на суднѣ, но передъ ихъ обшивкой.

Примѣчаніе. Судовые котлы, снабженные съ мѣста поступленія надлежащими удостовѣреніями объ ихъ гидравлическомъ испытаніи, не подвергаются требуемому симъ параграфомъ испытанію; упомянутыя удостовѣренія сохраняютъ свою силу до срока слѣдующаго очередного испытанія котла, если при наружномъ осмотрѣ котла не были обнаружены какія-либо поврежденія, вліяющія на безопасность работы котла.

§ 33. Гидравлическое испытаніе судовыхъ котловъ производится главнымъ образомъ для провѣрки качества постройки котла и, въ частности, плотности швовъ. Пробное дѣйствительное давленіе воды (сверхъ одной атмосферы) назначается согласно ниже изложеннымъ правиламъ:

а) при рабочемъ давленіи въ пять и менѣе атмосферъ пробное дѣйствительное давленіе воды должно быть вдвое болѣе рабочаго и, во всякомъ случаѣ, не менѣе трехъ атмосферъ;

б) при рабочемъ давленіи болѣе пяти атмосферъ пробное дѣйствительное давленіе воды должно быть на 5 атмосферъ болѣе рабочаго.

Котелъ признается выдержавшимъ испытаніе, если въ немъ не оказывается признаковъ разрыва, не замѣчается течи и измѣненій формы, остающихся и по окончаніи испытанія.

Появленіе мелкой пыли и слезинокъ у швовъ и заклепокъ, а также выпотинъ, не считается неисправностью.

Примѣчаніе. Контрольный манометръ (§ 22) для производства испытанія доставляется ревизующимъ техникомъ.

§ 34. Всѣ результаты наружныхъ осмотровъ, полныхъ освидѣтельствованій и гидравлическихъ испытаній котловъ заносятся ревизующимъ техникомъ въ котловыя книги, причемъ остановка дѣйствія котла подробно имъ объясняется.

§ 35. Судовладѣлецъ обязанъ оказывать содѣйствіе производящему наружный осмотръ, полное освидѣтельствованіе и гидравлическое испытаніе котла и производить за свой счетъ всѣ необходимыя для сего работы.

§ 36. Послѣ промывки и по окончаніи полнаго освидѣтельствованія и гидравлическаго испытанія на котлѣ укрѣпляется, близъ топочной дверцы, металлическая пластинка съ клеймомъ, указывающимъ

время полнаго освидѣтельствованія и гидравлическаго испытанія, а также допущенное рабочее давленіе пара и № котла.

Сверхъ того, тамъ-же укрѣпляется на шурупахъ съ утопленными головками щитокъ съ заводской фирмой, годомъ постройки и заводскимъ нумеромъ котла.

§ 37. Гидравлическое испытаніе на заводахъ вновь изготовленныхъ судовыхъ котловъ производится на основаніи правилъ, изложенныхъ въ §§ 35—36.

§ 38. Удостовѣренія объ испытаніи вновь изготовленныхъ паровыхъ котловъ должны быть подписаны:

а) на русскихъ заводахъ—подлежащими чинами надзора за котлами.

б) на иностранныхъ заводахъ—лицами, уполномоченными на то Министромъ П. С., или мѣстными (иностранными) подлежащими правительственными лицами, съ удостовѣреніемъ ихъ подписи русскимъ консуломъ.

Примѣчаніе. Правила объ испытаніи котловъ, заказанныхъ заграницей, утверждаются Начальникомъ Управленія внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ.

§ 39. Послѣ 24-лѣтней службы котла дальнѣйшая его работа можетъ быть разрѣшена лишь послѣ полнаго освидѣтельствованія его. При этомъ, если окажется, что котелъ находится еще въ удовлетворительномъ состояніи и не имѣетъ никакихъ видимыхъ пороковъ, то таковой допускается къ работѣ, но очередные сроки гидравлическихъ испытаній и полныхъ освидѣтельствованій сокращаются до 2-хъ лѣтъ. Если же окажется, что котелъ имѣетъ поврежденія, вызывающія смѣну листовъ, или постановку заплатъ, или имѣетъ видимые пороки матеріала, то таковой котелъ можетъ быть допущенъ къ дальнѣйшей работѣ лишь послѣ испытанія металла котла. Въ такомъ случаѣ близъ поврежденнаго мѣста изъ листа, распоряженіемъ ревизующаго техника, за счетъ судовладѣльца, или же распоряженіемъ самого судовладѣльца, вырѣзываются двѣ пробныя планки нормальнаго размѣра: одна вдоль прокатки листа, а другая поперекъ, и производится (за счетъ судовладѣльца) испытаніе матеріала на разрывъ. Если результатомъ испытанія получится: а) для листовъ сварочнаго желѣза вдоль прокатки временное сопротивленіе матеріала не менѣе 24 клгр. на кв. мм. при удлиненіи не менѣе 4% и поперекъ прокатки не менѣе 22 клгр. на кв. мм. при удлиненіи не менѣе 2% и б) для листовъ литого желѣза и листовъ неизвѣстнаго происхожденія временное сопротивленіе матеріала вдоль прокатки и поперекъ не менѣе 29 клгр. на кв. мм. при удлиненіи не менѣе 10%, то котелъ по исправленіи его допускается къ дальнѣйшему дѣйствію. Если же матеріалъ котла окажется ниже указанныхъ нормъ, по временному ли сопротивленію или по его удлиненію, то котелъ подлежитъ изъятію изъ употребленія и клеймится ревизующимъ техникомъ, какъ опасный по своему состоянію (§ 31).

Примѣчаніе I. Новые листы при постановкѣ взамѣнъ старыхъ должны отмѣчаться ревизую-

щимъ техникомъ, чтобы при послѣдующихъ освидѣтельствованіяхъ котловъ они не могли подвергнуться испытанію взамѣнъ старыхъ листовъ.

Примѣчаніе 2. Указанное въ семъ § освидѣтельствованіе котловъ, а также испытаніе матеріала котловъ, достигающихъ къ 1 марта каждаго года срока службы въ 24 года со времени ихъ постройки, должно, во избѣжаніе остановокъ котловъ передъ началомъ навигаціи, производиться по окончаніи навигаціи предшествующаго года.

§ **40.** Вырубленные изъ листовъ котла образцы для испытанія клеймятся ревизующимъ техникомъ и посылаются по его распоряженію, за счетъ судовладѣльца, или же распоряженіемъ самого судовладѣльца, на ближайшую испытательную станцію (при высшихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ, при механическихъ заводахъ или при желѣзнодорожныхъ мастерскихъ), которая обязана не болѣе, какъ въ 2-хъ недѣльный срокъ со дня полученія образцовъ испытать ихъ и сообщить о результатахъ представившему образцы за плату, установленную Министерствомъ П. С.

Примѣчаніе 1. О мѣстонахожденіи сихъ станцій, изъявившихъ свое согласіе на производство испытаній матеріала котловъ, Министерствомъ П. С. періодически извѣщаются Правленія Округовъ П. С. и ревизующіе техники.

Примѣчаніе 2. На заводскихъ испытательныхъ станціяхъ означенное испытаніе образцовъ производится обязательно или въ присутствіи ревизующаго котлы техника, или же, по соглашенію съ Отдѣломъ по освидѣтельствованію и испытанію заказовъ Министерства П. С., въ присутствіи инженера сего Отдѣла. На станціяхъ при желѣзнодорожныхъ мастерскихъ испытаніе образцовъ производится въ присутствіи Начальника мастерскихъ или его замѣстителя.

Примѣчаніе 3. О результатахъ испытанія матеріала котла и о замѣнѣ старыхъ листовъ новыми дѣлаются ревизующимъ техникомъ соотвѣтствующія записи въ котловой книгѣ.

ГЛАВА IV.

Помѣщеніе для котловъ.

§ **41.** Котельное помѣщеніе на суднѣ должно удовлетворять требованіямъ возможнаго надзора и удобнаго ухода за котломъ, доступа ко всѣмъ частямъ котла и приборамъ, при котлѣ находящимся, и быть высотою отъ слани до потолка не менѣе 1,7 метра (5'7"). Полъ котельнаго помѣщенія долженъ быть покрытъ желѣзною сланью. Котельное помѣщеніе, въ отношеніи санитарномъ и безопасности отъ пожара, должно удовлетворять существующимъ на сей предметъ правиламъ.

Примѣчаніе. Въ случаѣ соединенія на суднѣ машиннаго отдѣленія съ котельнымъ—дѣйствіе сего параграфа распространяется на все помѣщеніе.

ГЛАВА V.

О взрывахъ паровыхъ котловъ.

§ 42. Въ случаѣ взрыва судоваго котла безъ причиненія кому либо увѣчья, командиръ судна обязанъ немедленно увѣдомить о томъ судовое начальство и правительственнаго техника, въ районѣ котораго плаваетъ судно. Въ случаѣ же, если взрывъ причинилъ кому либо смерть или увѣчье, кромѣ означенныхъ выше лицъ, командиръ судна увѣдомляетъ и мѣстную полицію. До составленія установленнымъ порядкомъ акта о происшедшемъ, части котла должны оставаться безъ измѣненія своего вида и положенія, за исключеніемъ случаевъ, когда это препятствуетъ сохраненію жизни или здоровью людей, предупрежденію дальнѣйшихъ несчастій или спасанію судна отъ потопленія.

ГЛАВА VI.

О главныхъ паропроводахъ.

§ 43. Наружные осмотры и полныя освидѣтельствованія главныхъ паропроводовъ производятся въ сроки и на основаніяхъ, указанныхъ §§ 27—31. Гидравлическое же испытаніе ихъ обязательно соединяется съ полнымъ освидѣтельствованіемъ паропроводовъ. Гидравлическое испытаніе паропроводовъ производится согласно § 33, причемъ паропроводъ остукивается легкими ударами 2-хъ фунтоваго молотка.

§ 44. При замѣнѣ части паропровода новою, а также при запайкѣ или заваркѣ трещинъ въ его частяхъ, ревизующимъ техникомъ производится гидравлическое испытаніе сихъ частей. Въ случаѣ невозможности приглашенія техника на мѣсто производства означеннаго ремонта, судовладѣлецъ въ правѣ пустить въ дѣйствіе паропроводъ подъ своею отвѣтственностью, до ближайшаго по своему рейсу мѣстожительства ревизующаго техника.

§ 45. Въ случаѣ же угрожающей опасности паропроводу, таковой или допускается къ дѣйствію при уменьшенномъ давленіи пара или совсѣмъ выключается отъ котла. По устраненіи причины, повлекшей къ выключенію отъ котла паропровода,—послѣдній подлежитъ новому освидѣтельствованію съ гидравлическимъ испытаніемъ.

§ 46. Всѣ результаты осмотровъ и гидравлическихъ испытаній паропроводовъ заносятся ревизующимъ техникомъ въ котловыя книги.

§ 47. Въ случаѣ разрыва главнаго паропровода командиръ судна сообщаетъ о происшествіи лицамъ и учрежденіямъ, перечисленнымъ въ § 42, и составляетъ актъ съ указаніемъ, по возможности, причинъ, а также послѣдствій, вызванныхъ разрывомъ.

§ 48. Всѣ разногласія по примѣненію сихъ правилъ, а также недоразумѣнія, могущія возникнуть между ревизующими техниками и судовладѣльцами или строителями котловъ, разрѣшаются Министромъ П. С.

ПРАВИЛА

устройства и испытанія паропроводныхъ трубъ на казенныхъ и частныхъ судахъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ и подлежащихъ надзору Вѣдомства Путей Сообщенія.

§ 1. Нижеизложенныя правила распространяются исключительно на трубы свѣжаго (рабочаго) пара.

§ 2. Паропроводныя трубы могутъ быть изъ красной мѣди, желѣзныя и стальныя. Соединительныя части паропровода, какъ-то: колѣна, крестовины, патрубки съ отростками для отвѣтвленій къ вспомогательнымъ паропроводамъ и къ сушильнымъ приборамъ (конденсаціоннымъ аппаратамъ) могутъ быть: а) литыя изъ бронзы, б) литыя изъ стали, в) сварныя желѣзныя, г) мѣдныя цѣльнотянутыя и паяныя и д) чугунныя для паропроводовъ до 8 атмосферъ давленія рабочаго пара.

§ 3. Мѣдныя трубы допускаются паяныя и цѣльнотянутыя для рабочаго давленія не свыше 13 атмосферъ. При перегрѣтомъ парѣ мѣдныя трубы не допускаются вовсе. Мѣдныя трубы, выдѣланныя электролитическимъ способомъ, не допустимы.

§ 4. Провѣрка толщины стѣнокъ мѣдныхъ трубъ производится по формуламъ:

$$S = \frac{p \cdot D}{400} + 1{,}5$$ — для трубъ, діаметромъ до 100 мм.,

$$S = \frac{p \cdot D}{400}$$ — для трубъ, діаметромъ свыше 100 мм.

причемъ: S — толщина стѣнокъ въ мм., D — внутренній діаметръ въ мм., p — рабочее давленіе пара въ атмосферахъ.

Радіусъ закругленія колѣна трубы по оси допускается: а) для гнутой трубы не менѣе 4 внутреннихъ діаметровъ послѣдней и б) для угла или колѣна, изготовленнаго штампованіемъ изъ двухъ половинъ листовой мѣди со спайкою ихъ,—не менѣе одного внутренняго діаметра трубы; въ обоихъ случаяхъ толщина стѣнокъ загибаемой трубы дѣлается на 10% болѣе опредѣляемой по вышеприведеннымъ формуламъ.

§ 5. У паяныхъ мѣдныхъ трубъ допускается спайка въ долевомъ направленіи, причемъ въ каждой трубѣ паяныхъ швовъ не можетъ быть болѣе одного, за исключеніемъ случая спайки колѣна по пункту б § 4-го, когда будетъ имѣться 2 шва. Поперечная спайка допускается только въ нахлестку въ видѣ муфтъ. Кромѣ того, паяныя трубы, діаметромъ свыше 100 мм., при давленіи пара свыше 8 атмосферъ, должны имѣть обмотку оцинкованной стальной проволокой, виткомъ къ витку, размѣромъ, указаннымъ въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Вн. діам. трубы	100—150	155—200	205—250	255—300	305—400	мм.
Діам. провол.	2	2,5	3	3,5	4	мм.

§ 6. Желѣзныя и стальныя трубы могутъ быть сварныя или цѣльнотянутыя. Сварка желѣзныхъ и стальныхъ трубъ производится для каждой трубы изъ одного листа.

§ 7. Провѣрка толщины стѣнокъ сварныхъ желѣзныхъ трубъ производится по формуламъ:

$$S = \frac{p \cdot D}{700} + 1 \text{ — для трубъ, діаметромъ до 200 мм.,}$$

$$S = \frac{p \cdot D}{800} \text{ — для трубъ, діаметромъ свыше 200 мм.,}$$

причемъ: S—толщина стѣнки въ мм., p—рабочее давленіе пара въ атмосферахъ и D—внутренній діаметръ трубы въ мм.

Толщина цѣльнотянутыхъ стальныхъ и желѣзныхъ трубъ можетъ быть допущена на 20% менѣе опредѣленной по формуламъ для желѣзныхъ сварныхъ трубъ. Сварныя и цѣльнотянутыя желѣзныя и стальныя трубы могутъ быть изогнуты для образованія угловъ (колѣнъ) при условіи, что радіусъ загиба будетъ не менѣе 4 внутреннихъ діаметровъ трубы, причемъ толщина стѣнки загибаемой трубы должна быть увеличена на 10% противъ опредѣляемой по расчету.

§ 8. Толщина стѣнокъ трубъ, литыхъ изъ бронзы, стали и чугуна,—должна быть такова:

	Для D до 100 мм.	Для D свыше 100 мм.
изъ бронзы	$S = \frac{p \cdot D}{400} + 3 \,^{м}\big\vert_{м.}$	$S = \frac{p \cdot D}{400} + 4 \,^{м}\big\vert_{м.}$
изъ чугуна	$S = \frac{p \cdot D}{400} + 6 \,^{м}\big\vert_{м.}$	$S = \frac{p \cdot D}{400} + 8 \,^{м}\big\vert_{м.}$
	Для D до 200 мм.	Для D свыше 200 мм.
изъ стали	$S = \frac{p \cdot D}{700} + 5 \,^{м}\big\vert_{м.}$	$S = \frac{p \cdot D}{700} + 6 \,^{м}\big\vert_{м.}$

§ 9. Паропроводъ долженъ быть расположенъ на видномъ и вполнѣ доступномъ мѣстѣ. Укладывать его подъ палубой (поломъ) въ машинно-котельномъ отдѣленіи запрещается.

§ 10. Соединеніе отдѣльныхъ частей главнаго паропровода производится на фланцахъ. Отвѣтвленія же отъ него и отъ вспомогательнаго паропровода производятся: припаиваніемъ штуцеровъ на мѣдныхъ трубахъ, діаметромъ до 25 мм., нарѣзанными муфтами съ контръ-гайками, патрубками и крестовинами на желѣзныхъ и стальныхъ трубахъ внутреннимъ діаметромъ до 25 мм.

§ 11. Фланцы допускаются бронзовые, желѣзные и стальные. Толщина бронзовыхъ фланцевъ должна быть не меньше 4-хъ кратной толщины стѣнки трубы, а желѣзныхъ и стальныхъ должна быть не менѣе 3-хъ кратной толщины стѣнки трубы. Для трубъ красной мѣди бронзовые фланцы могутъ укрѣпляться на трубахъ, подвергающихся давленію пара до семи атмосферъ, припаиваніемъ, а на трубахъ подвергающихся давленію пара выше семи атмосферъ, припаиваніемъ трубы съ отгибомъ воротника.

Для трубъ желѣзныхъ и стальныхъ допускаются только желѣзные или стальные фланцы, укрѣпленные: приваркою или заклепками, или развальцовкою съ образованіемъ буртиковъ и т. п. надежными способами.

12. При проходѣ паровой трубы черезъ водонепроницаемую переборку, въ послѣдней долженъ быть сдѣланъ бронзовый сальникъ или же на переборкѣ располагается соединеніе трубы помощью переборочнаго фланца. Сама же переборка, въ случаѣ ея слабости, укрѣпляется соотвѣтствующе приклепаннымъ кольцомъ или угловымъ желѣзомъ. Прямые и длинные, свыше пяти метровъ, паропроводы должны снабжаться расширительными сальниками, причемъ эти сальники должны имѣть фланцы предохраняющіе трубу отъ выжиманія изъ нихъ. Паропроводы могутъ имѣть и другіе компенсаторы температурнаго расширенія трубъ, какъ-то: достаточное число изгибовъ и колѣнъ, пружинящія трубы и т. п.

При проходѣ паровыхъ трубъ черезъ обыкновенныя переборки, напримѣръ, черезъ стѣнки каютъ и т. п. помѣщеній, долженъ быть оставляемъ достаточный зазоръ между трубой и стѣнкой.

§ 13. Главные запорные краны (стопорные вентили) на котлахъ должны быть устроены самозапирающіеся, гарантирующіе, на случай разрыва трубопровода, запираніе притока пара въ паропроводъ. Приводъ для запиранія главнаго запорнаго крана на котлахъ долженъ быть выведенъ на палубѣ на видное и доступное мѣсто.

§ 14. Всѣ паропроводы должны быть снабжены приспособленіями для отвода конденсаціонной воды, въ особенности въ наинизшихъ ихъ мѣстахъ. Такими приспособленіями должны служить: а) при длинныхъ паропроводахъ конденсаціонные горшки, и б) при короткихъ паропроводахъ водопускные краны. Послѣдніе должны быть доступны для постояннаго ими пользованія.

§ 15. Паропроводы должны имѣть достаточное число опоръ или подвѣсокъ отъ ихъ изгиба, причемъ, если опорами служатъ переборки и бимсы, то эти послѣдніе, въ случаѣ малой прочности, должны быть соотвѣтственно укрѣплены. Опоры и подвѣски не должны препятствовать упругому изгибу трубъ.

Паропроводы мѣдные не должны проходить черезъ дымники котловъ, иначе необходимо примѣнять желѣзные и стальные паропроводы, ограждая ихъ къ тому же отъ горячихъ газовъ желѣзными кожухами.

§ 16. Всѣ паропроводы должны подвергаться періодическимъ испытаніямъ и освидѣтельствованіямъ, правила производства которыхъ предусмотрѣны въ „Правилахъ устройства, установки, содержанія и

освидѣтельствованія паровыхъ котловъ на судахъ, подвѣдомственныхъ Министру Путей Сообщенія или подлежащихъ его надзору".

Министерство П. С. указываетъ, по мѣрѣ надобности, особенности и качества матеріала трубъ.

§ 17. Отвѣтственность за неисполненіе сихъ правилъ приравнивается къ отвѣтственности за не исполненіе правилъ о паровыхъ котлахъ.

Временныя правила для плаванія по внутреннимъ воднымъ путямъ.

Изд. 1913 г. (въ извлеченіи).

ГЛАВА II.

Объ отличительныхъ огняхъ.

§ 11. На рѣкахъ, озерахъ и каналахъ, гдѣ производится ночное движеніе, суда и плоты, во всякую погоду, отъ захожденія до восхожденія солнца, должны имѣть установленные настоящими правилами (§§ 11—21) отличительные огни, безъ которыхъ плаваніе судовъ и плотовъ не допускается. Исключеніе изъ сего правила для нѣкоторыхъ рѣкъ, или отдѣльныхъ частей ихъ, допускается не иначе, какъ по особому разрѣшенію Министра Путей Сообщенія.

Примѣчаніе. Къ отличительнымъ огнямъ не относятся обыкновенно наметочные фонари, служащіе при промѣрѣ и выставленные ниже борта судна.

1902 г. № 24, ст. 259 *).

§ 12. Всѣ суда, какъ паровыя, такъ и парусныя, стоя на якорѣ или у пристани, а равно у дебаркадеровъ (плавучія и постоянныя пристани), обязаны, отъ захожденія до восхожденія солнца, выставлять въ томъ мѣстѣ, гдѣ удобнѣе можетъ быть усмотрѣнъ, но на высотѣ не менѣе *20 футовъ* надъ корпусомъ судна, *яркій бѣлый огонь въ фонарѣ*, устроенномъ такимъ образомъ, чтобы огонь освѣщалъ яснымъ, однообразнымъ и непрерывающимся свѣтомъ весь горизонтъ на разстояніи, по крайней мѣрѣ, полутора верстъ.

На судахъ длиною менѣе 15 саженъ отличительный огонь выставляется на высотѣ не менѣе 3 аршинъ. Правило сіе относится также къ §§ 16 и 17.

1878 г. № 162, ст. 664; 1880 г. № 49, ст. 370 и 1902 г. № 24, ст. 259.

Примѣчаніе. На р. Москвѣ непаровыя суда, длиною болѣе 20 саж., во время стоянки обязаны отъ захожденія до восхожденія солнца выставлять на высотѣ не менѣе 20 фут. надъ корпусомъ судна два яркихъ бѣлыхъ огня въ фонаряхъ: одинъ—на носу, другой на кормѣ судна.

1904 г. № 92, ст. 949.

§ 13. Рыбачьи суда, плоты и безпалубныя лодки, находящіеся на якорѣ или стоящіе на сѣтяхъ, должны держать *одинъ яркій бѣлый огонь*. На плотахъ огонь этотъ помѣщается на серединѣ; грузовые же плоты, длиною болѣе 25 саж., должны имѣть на ходу и во время стоянки два огня: по одному на каждомъ концѣ.

---

*) Цифры, напечатанныя подъ параграфами, показываютъ года, №№ и статьи Собр. Узак. и Распоряж. Правит., въ коихъ напечатаны правила, входящія въ составъ сего параграфа.

Примѣчаніе 1. На рѣкѣ Сѣверной Двинѣ и ея притокахъ, въ виду свѣтлыхъ ночей, продолжающихся до 1 іюля, держаніе огней на судахъ, стоящихъ на якоряхъ, въ вышеуказанное время не обязательно.

Примѣчаніе 2. Въ устьяхъ рѣки Волги на лодкахъ, завозящихъ неводъ и стоящихъ при рыболовныхъ снастяхъ, должны быть *два* красныхъ или бѣлыхъ огня, расположенные вертикально одинъ надъ другимъ на разстояніи между фонарями отъ 1½ до 2 аршинъ, причемъ красные огни поднимаются, когда неводъ вытягивается къ правому берегу, а бѣлые—при вытягиваніи невода къ лѣвому берегу.

1878 г. № 162, ст. 664; 1880 г. № 49, ст. 370; 1883 г. № 59, ст. 534; 1893 г. № 57, ст. 485 и 1894 г. № 70, ст. 502.

§ 14. Парусныя суда, а также коноводныя машины на ходу, должны имѣть наверху мачты *два яркихъ бѣлыхъ огня*, освѣщающіе весь горизонтъ и расположенные вертикально одинъ надъ другимъ съ промежуткомъ между ними отъ 1½ до 2-хъ аршинъ.

Кабестаны должны имѣть, сверхъ того, *по одному бѣлому огню* на каждомъ подчаленномъ суднѣ, несмотря на то, будетъ ли это судно коренное или паузокъ. На судахъ съ мачтами недостаточной для сего вышины, или не имѣющихъ вовсе мачтъ, долженъ быть устроенъ для фонаря флагштокъ (поддержка) не ниже 15 футовъ.

Примѣчаніе 1. Правило, изложенное въ семъ (14) §, относится только до *парусныхъ* судовъ, плавающихъ по *рѣкамъ Имперіи*. Суда же, плавающія *подъ парусами на озерахъ Имперіи и въ устьяхъ рѣкъ, впадающихъ въ озеро* или *море*, должны имѣть въ ночное время лишь два отличительныхъ огня: зеленый—на правой скулѣ и красный—на лѣвой, безъ подниманія какихъ-либо огней на мачтѣ.

Примѣчаніе 2. Въ заливахъ и лиманахъ, гдѣ плаваютъ морскія суда, а также въ приморскихъ частяхъ рѣкъ, обозначаемыхъ предостерегательными знаками по правиламъ, принятымъ морскимъ вѣдомствомъ, соблюдаются, относительно огней издаваемыя онымъ правила.

1878 г. № 162, ст. 664; 1880 г. № 49, ст. 370; 1883 г. № 59, ст. 534 и 1893 г. № 156, ст. 1245.

§ 15. Суда, движущіяся теченіемъ рѣки, безъ иной вспомогательной силы (сплавныя), должны имѣть *два бѣлыхъ огня*: одинъ на носу, а другой на кормѣ. Рыбачьи лодки должны имѣть *одинъ бѣлый огонь*.

Плоты во время хода также должны имѣть *два огня*: одинъ на одномъ концѣ плота, а другой на другомъ—противоположномъ.

1878 г. № 162, ст. 664 и 1880 г. № 49, ст. 370.

§ 16. Паровыя суда на ходу обязаны имѣть: а) наверху передней мачты или флагштока—*яркій бѣлый огонь*, который долженъ освѣщать впереди судна ровнымъ непрерывнымъ свѣтомъ дугу гори-

зонта въ 20 румбовъ *), считая отъ носа на 2 румба позади траверса съ каждой стороны. Огонь этотъ долженъ быть виденъ въ темную ночь, при чистой атмосферѣ, на разстояніи, по крайней мѣрѣ, 8 верстъ (до $4^1/_2$ морскихъ миль); б) *на правой сторонѣ—зеленый, на лѣвой сторонѣ—красный*, которые должны освѣщать ровнымъ непрерывнымъ свѣтомъ дуги горизонта въ 10 румбовъ компаса, отъ носа до двухъ румбовъ позади траверсовъ съ каждой стороны. Огни эти должны быть видимы въ темную ночь, при чистой атмосферѣ, по крайней мѣрѣ, на разстояніи $3^1/_2$ верстъ (до 2 миль), и в) *боковые — зеленый и красный* фонари должны имѣть на сторонѣ, обращенной къ судну, по щиту, выдающемуся, по крайней мѣрѣ, на три фута впередъ огней, для того, чтобы огонь одной стороны не могъ быть виденъ съ другой.

1878 г. № 162, ст. 664.

§ 17. Паровыя суда, идущія съ буксирами, для отличія отъ пароходовъ, идущихъ безъ буксира, должны имѣть, *кромѣ боковыхъ огней, два яркихъ бѣлыхъ мачтовыхъ огня*, вертикально одинъ надъ другимъ, такого же устройства, какъ тотъ, который обязаны имѣть на мачтѣ другія паровыя суда, идущія безъ буксира.

На судахъ, идущихъ на буксирѣ, должно быть выставлено *по одному бѣлому огню* на мачтѣ или флагштокѣ.

1878 г. № 162, ст. 664.

§ 19. Когда суда стоятъ сплошными караванами, бортъ о бортъ, такъ, что съ одного судна можно перейти на другое, тогда отличительные огни обязательны лишь для крайнихъ судовъ, какъ боковыхъ со стороны хода рѣки (фарватера), такъ и конечныхъ, на обоихъ концахъ каравана.

1878 г. № 162, ст. 664.

§ 20. На паровыхъ судахъ форма отличительныхъ фонарей и цвѣтъ ихъ стеколъ должны быть согласны съ принятыми для такихъ же фонарей морскихъ пароходовъ. На прочихъ же судахъ, непаровыхъ и на плотахъ—фонари слѣдуетъ имѣть обыкновеннаго бѣлаго цвѣта, простой или усовершенствованной конструкціи, смотря по желанію и средствамъ судохозяевъ, но непремѣнно металлическіе. На судахъ паровыхъ въ фонаряхъ употребляется растительное масло, но не керосиновое, на судахъ же непаровыхъ вмѣсто масла могутъ быть употребляемы въ фонаряхъ свѣчи, но непремѣнно *стеариновыя*.

Освѣщеніе судовъ паровыхъ и непаровыхъ обыкновеннымъ керосиномъ, начиная съ навигаціи 1887 г., безусловно воспрещается.

Взамѣнъ керосина предоставляется употреблять растительное масло, олеинъ или стеариновыя свѣчи, а также электрическое освѣщеніе, а изъ минеральныхъ маслъ—лишь такъ называемое промежуточное нефтяное или пиронафтъ, температура воспламененія котораго не ниже 80° Реомюра.

*) Румбъ есть уголъ, равный $^1/_{32}$ части всей окружности горизонта и составляетъ $11^0 15'$.

Правительственные чины судоходнаго надзора, на обязанность коихъ возложено наблюденіе за исполненіемъ сихъ правилъ, имѣютъ право осматривать на всѣхъ судахъ употребляемые на нихъ освѣтительные матеріалы и запасы оныхъ; причемъ, когда сочтутъ нужнымъ, испытываютъ качество вышеупомянутаго пиронафта.

За всякое уклоненіе отъ предъявленія, по первому требованію судоходнаго надзора, къ освидѣтельствованію и испытанію освѣтительныхъ матеріаловъ и запасовъ къ онымъ виновныя въ томъ лица подлежатъ отвѣтственности на общемъ основаніи законовъ.

1878 г. № 162, ст. 664 и 1887 г. № 41, ст. 364.

§ **21**. За несоблюденіе правилъ относительно отличительныхъ огней, виновные подвергаются отвѣтственности на основаніи ст. 77 или 87 Уст. о наказ., налаг. миров. судьями.

Примѣчаніе. Во всѣхъ случаяхъ, въ коихъ, на основаніи настоящихъ правилъ, опредѣляется взысканіе по ст. 77 и 87 Уст. о наказ., налаг. миров. суд., виновные въ нарушеніяхъ командиры пароходовъ подлежатъ дѣйствію ст. 87, а управители прочихъ судовъ—дѣйствію ст. 77.

1878 г. № 162, ст. 664.

ГЛАВА III.

О снабженіи, движеніи, стоянкахъ и зимовкахъ судовъ и плотовъ.

§ 24. Всѣ суда и плоты должны имѣть надлежащее число команды, а также принадлежности и приспособленія, необходимыя для безопаснаго плаванія, того размѣра и качества, какъ опредѣляется дѣйствительною надобностью по роду судовъ и плотовъ.

А.—На каждомъ суднѣ или плотѣ должна находиться, какъ днемъ, такъ и ночью, вахта (часовые). Судно или плотъ, оставленные безъ команды на фарватерѣ или у пристани, могутъ быть во всякое время отведены въ сторону по распоряженію судоходнаго начальства.

Б.—Для подачи сигналовъ должны быть на каждомъ суднѣ или плотѣ: а) колоколъ, вѣсомъ не менѣе 10 ф., или металлическая доска, или рожокъ; б) манишка (бѣлый флагъ, длиною и шириною не менѣе 1 арш.) для отмахиванія днемъ, и в) фонарь съ бѣлымъ огнемъ—для отмахиванія ночью, а на паровыхъ судахъ, кромѣ того—два исправныхъ свистка.

Примѣчаніе. Махальный фонарь (в) долженъ имѣть стекло только съ одной стороны, а съ остальныхъ трехъ сторонъ стѣнки должны быть глухія, дабы при обратномъ движеніи фонаря отъ борта къ серединѣ судна огня не было видно. Огонь махальнаго фонаря долженъ быть видимъ у непаровыхъ судовъ на такомъ же разстояніи, какъ мачтовые огни, а на паровыхъ—какъ то установлено для боковыхъ отличительныхъ огней (§ 16).

В.—Плоты должны имѣть: потеси и не менѣе 2 гребковъ (весло длиною 3 сажени)—съ обоихъ концовъ плота по одному для болѣе быстраго управленія плотомъ. Принадлежности, необходимыя на плотахъ для безопаснаго плаванія на каждомъ изъ водныхъ путей, гдѣ производится пароходное движеніе, или при проходѣ мимо или черезъ гидротехническія сооруженія и т. п., устанавливаются особыми правилами.

Примѣчаніе. На Волгѣ и Камѣ плоты должны имѣть, сверхъ поименованныхъ въ семъ параграфѣ принадлежностей, также лодку съ рысковымъ якоремъ.

Г.—Кормовымъ флагомъ на русскихъ коммерческихъ судахъ долженъ быть русскій флагъ, т. е. состоящій изъ трехъ, равной ширины, продольныхъ полосъ, цвѣтовъ бѣлаго, синяго и краснаго, а для отличія судовъ, принадлежащихъ разнымъ обществамъ и лицамъ, на полосахъ флага могутъ быть изображены начальныя буквы названія общества или фирмы, или фамилія лица, которому принадлежитъ судно. Цвѣтъ этихъ буквъ долженъ быть бѣлый, синій или красный, но отличный отъ цвѣта полосы, на которой онѣ помѣщены.

Образцы кормовыхъ флаговъ утверждаются Министромъ Путей Сообщенія и представляются судопромышленниками на утвержденіе черезъ мѣстнаго начальника судоходной дистанціи или другое лицо судоходнаго надзора, производящее запись судовъ.

Д.—На каждомъ суднѣ должны постоянно находиться установленные вѣдомствомъ путей сообщенія „нумерный знакъ“ и „удостовѣреніе о записи“.

Владѣлецъ судна или лицо, завѣдывающее судномъ, обязаны: 1) выправлять вопросный листокъ и получить „нумерной знакъ“ и „удостовѣреніе о записи“ на каждое вновь появляющееся на водяныхъ путяхъ судно при первой же его остановкѣ у пристани, гдѣ имѣетъ пребываніе начальникъ судоходной дистанціи или другое лицо вѣдомства путей сообщенія, на которое возложена запись судовъ; 2) „знакъ“ и „удостовѣреніе о записи“ постоянно сохранять на томъ суднѣ, на которое они выданы; 3) при продажѣ судна—передавать ихъ вмѣстѣ съ судномъ новому владѣльцу; 4) заявлять ближайшему начальнику судоходной дистанціи или другому лицу судоходнаго надзора, производящему запись судовъ, и выправлять новое удостовѣреніе о записи, причемъ старое отбирается въ слѣдующихъ случаяхъ: а) при каждой общей переписи судовъ; б) по пріобрѣтеніи судна, если даже на него уже было выдано „удостовѣреніе о записи“; в) при перестройкѣ судна, если при этомъ измѣнились его размѣры, грузоподъемность или другія качества судна (напр.. при надстройкахъ на верхней палубѣ и т. п.), и г) при измѣненіи названія парового судна; 5) въ случаѣ потери „удостовѣренія о записи“, или въ случаѣ уничтоженія, по какому-либо случаю, выданнаго на судно „знака“, взамѣнъ утраченныхъ, выдаются новое „удостовѣреніе“ и „знакъ“, и 6) по окончаніи службы судна—„знакъ“ и „удостовѣреніе о записи“ представить ближайшему начальнику судоходной дистанціи или другому лицу судоходнаго надзора.

Примѣчаніе 1. На паровыхъ судахъ нумерной знакъ долженъ быть прибитъ, а удостовѣреніе о записи вывѣшено на видномъ мѣстѣ. На непаровыхъ судахъ нумерной знакъ долженъ быть прибитъ на внутренней сторонѣ люка, ведущаго въ жилое помѣщеніе старшаго лица на суднѣ, или, если жилое помѣщеніе находится на палубѣ, то надъ дверью этого помѣщенія, а удостовѣреніе о записи должно храниться у старшаго лица на суднѣ.

Примѣчаніе 2. Казенныя суда, принадлежащія разнымъ вѣдомствамъ, также подлежатъ записи на общемъ основаніи, но не снабжаются ни „нумернымъ знакомъ“, ни „удостовѣреніемъ о записи“, а выправляютъ только „вопросный листокъ“.

Е.—По обѣимъ сторонамъ носовой части судна долженъ быть написанъ № знака Министерства Путей Сообщенія, выданнаго на судно. На паровыхъ судахъ, кромѣ того, съ обоихъ боковъ должно быть написано названіе судна.

Буквы и цифры этихъ надписей должны быть въ высоту на менѣе 4 вершковъ, въ зависимости отъ величины судна, и цвѣтъ долженъ рѣзко отличаться отъ поля, на которомъ сдѣлана надпись.

Кромѣ этихъ надписей, судовладѣльцамъ дозволяется прибавлять свою фамилію или фирму, свой № судна, а также названіе непарового судна.

Плоты должны имѣть посерединѣ (у казенки) на штокахъ (столбахъ) доску съ надписью о томъ, кому принадлежитъ плотъ.

З.—Не допускаются къ плаванію суда и плоты, не имѣющіе:

а) надлежащихъ якорей и снастей;

б) установленныхъ колоколовъ, или металлическихъ досокъ, или рожковъ, манишекъ и махальныхъ фонарей, а равно установленныхъ фонарей для отличительныхъ огней (§§ 11—21),

и в) паровыя суда—исправныхъ свистковъ.

И.—Не допускаются лица, страдающія куриной слѣпотой, къ службѣ на судахъ и плотахъ, а страдающія дальтонизмомъ—къ управленію судами.

К.—Бунты товаровъ и дрова, сложенные на палубѣ, не должны мѣшать управленію судами.

1900 г. № 31, ст. 663, §§ 24; 1902 г. № 24, ст. 259, § 24 и 1905 г. № 89 ст. 710, § 23.

§ 26. У всѣхъ якорей должны быть буйки, окрашенные бѣлыми и красными полосами, такихъ размѣровъ, чтобы по своей плавучести всегда находились на поверхности воды, а надъ якорями завезенными въ стержень, для снятія судовъ съ мели и обмелѣвшихъ на розсыпяхъ взморья судовъ, должна быть, сверхъ того, поставлена ночью лодка съ фонаремъ. Если положенные въ стержень якоря пароходныхъ пристаней и дноуглубительныхъ снарядовъ, по глубинѣ мѣста, представляютъ опасность для прохода судовъ, то они должны быть такого устройства, чтобы части ихъ мало выдавались надъ грунтомъ (однолапые, Тротмана и т. п.).

Длина буйрепа (снасти отъ якоря къ буйку) должна быть соображена съ глубиною, на которой положенъ якорь.

1899 г. № 93, ст. 1281, § 30 и 1905 г. № 89, ст. 710, § 24.

ПРАВИЛА

о предосторожностяхъ при употребленіи жидкаго топлива на паровыхъ судахъ.

(*Утверждены Министромъ Путей Сообщенія по соглашенію съ Министромъ Финансовъ*).

(Собр. Узак. и Распор. Прав. 1883 г., № 14, ст. 148).

1. Всѣ жидкія горючія вещества—сырая нефть, нефтяные остатки, или смѣси этихъ веществъ въ разныхъ пропорціяхъ, когда точка вспышки оныхъ ниже +48°R. (+60°C), представляютъ опасность взрыва, и въ этомъ видѣ запрещается употреблять оныя въ топливо на паровыхъ судахъ и имѣть въ помѣщеніяхъ на судахъ—машинномъ и кочегарномъ, гдѣ хранится въ цистернахъ и сожигается топливо, нагрѣвающихся въ жаркое лѣтнее время—первое до+46° R. (+57,50 C.), а второе—до+54° R. (+67,5° C.).

(Собр. Узак. и Распор. Правит. 1906 г. № 23, ст. 161).

2. Предназначенная въ топливо горючая жидкость принимается на судно по испытаніи температуры ея вспышки и удостовѣренія губернскимъ механикомъ, или назначеннымъ для сего отъ вѣдомства путей сообщенія лицомъ, что она не представляетъ указанной въ § 1 опасности взрыва.

3. Цистерны для храненія жидкаго топлива должны быть совершенно непроницаемы и снабжены газоотводными трубками. Для фундаментовъ подъ цистернами воспрещается употребленіе дерева.

4. Разстояніе между котлами и цистернами не должно быть менѣе полутора футъ.

5. Въ трюмѣ подъ котлами и машиною не должно быть горючей жидкости. Аппараты для отопленія должны быть такого устройства и снабжены такими приспособленіями, чтобы вся поступающая въ аппаратъ горючая жидкость сгорала въ топкѣ и не могла стекать въ трюмъ.

6. Внутренній осмотръ цистернъ, при какомъ бы то ни было искусственномъ освѣщеніи, допускается не иначе, какъ по выпускѣ изъ нихъ всего жидкаго топлива, открытіи всѣхъ горловинъ и по совершенномъ провѣтриваніи при помощи виндзейлей.

7. Командиры паровыхъ судовъ, имѣющихъ приспособленія для жидкаго топлива, и лица, завѣдывающія машиною на оныхъ, обязаны: а) въ точности соблюдать вышеизложенныя правила; б) при каждомъ снабженіи судовъ таковымъ топливомъ предварительно удостовѣряться, что оно отвѣчаетъ условіямъ § 1 сихъ правилъ, и в) печатный экземпляръ оныхъ всегда имѣть въ машинномъ отдѣленіи, на видномъ мѣстѣ.

8. За нарушеніе настоящихъ правилъ, когда нарушеніе не имѣло послѣдствіемъ взрыва горючей жидкости, виновные подвергаются взысканію по ст. 29 Уст. о нак., налаг. мир. суд.; независимо сего, судно не допускается къ дальнѣйшему плаванію и задерживается до исполненія предосторожностей Указанныхъ въ §§ 1, 2, 3, 4 и 5 правилъ.

ПРАВИЛА

объ устройствѣ и снабженіи моторныхъ судовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ.

(Спб. Узак. и Распор. Прав. 1911 г. № 211, ст. 2010).

§ 1. Дѣйствію настоящихъ правилъ подлежатъ всѣ подвѣдомственныя Министерству Путей Сообщенія моторныя суда съ двигателями внутренняго сгоранія, плавающія по внутреннимъ воднымъ путямъ. Означенныя правила не распространяются на моторныя суда, служащія не для эксплоатаціи, а для личнаго пользованія, если площадь ограничивающаго ихъ четыреугольника, т. е. произведеніе длины на ширину не свыше 300 к. ф.

§ 2. Моторныя суда подлежатъ освидѣтельствованію Комиссіями по освидѣтельствованію судовъ, для удостовѣренія въ ихъ прочности и надлежащемъ устройствѣ и снабженіи для безопаснаго плаванія, въ томъ районѣ, для котораго они предназначены.

§ 3. Къ плаванію допускаются моторныя суда, удовлетворяющія нижеслѣдующимъ правиламъ, а также Временнымъ Правиламъ объ освидѣтельствованіи судовъ плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ (утвержд. Мин. Путей Сообщ. 8 февраля 1903 г.) *), за исключеніемъ постановленій, касающихся паровыхъ котловъ и машинъ.

§ 4. Моторныя суда въ отношеніи плаванія, стоянки, зимовки, снабженія ихъ противопожарными и спасательными средствами, санитарнаго ихъ устройства, а равно и снабженія ихъ судовыми принадлежностями, приравниваются къ судамъ паровымъ.

Примѣчаніе. На моторныхъ судахъ кромѣ воздушныхъ свистковъ допускается пользованіе сиренами, гудками и тому подобными приборами достаточной силы и продолжительности звука.

§ 5. Моторныя суда, плавающія по внутреннимъ воднымъ путямъ, въ зависимости отъ рода горючаго, раздѣляются на слѣдующія группы:

А) нефтяныя; Б) керосиновыя; В) бензиновыя; Г) газогенераторныя.

Къ нефтянымъ двигателямъ относятся двигатели, работающіе на жидкомъ горючемъ, имѣющемъ точку вспышки (опредѣляемую на аппаратѣ Абель-Пенскаго, при давленіи воздуха 760 мм.) выше 60° Цельсія и удѣльный вѣсъ свыше 0,830.

Къ керосиновымъ двигателямъ относятся двигатели, работающіе на жидкомъ горючемъ, имѣющемъ точку вспышки ниже 28° Ц.—до 60 Ц. и удѣльный вѣсъ отъ 0,776 до 0,830.

Къ бензиновымъ двигателямъ относятся двигатели, работающіе на жидкомъ горючемъ, имѣющемъ точки вспышки ниже 28° Ц. и удѣльный вѣсъ—0,775 и ниже.

---

*) Правила 8 февраля 1903 г. замѣнены въ настоящее время Новыми правилами, распубл. въ Собр. Узак. и Расп. Прав. 1912 г. № 237 ст. 2120.

Къ газогенераторнымъ относятся двигатели, работающіе на бѣдномъ газѣ, изготовляемомъ особыми генераторами изъ горючихъ твердыхъ (антрацитъ, коксъ, камен. уголь и т. п.) и жидкихъ, имѣющихъ температуру вспышки выше 60° Ц.

§ 6. Каждое моторное судно должно имѣть устройство, дозволяющее безъ замедленія измѣнять какъ скорость, такъ и направленіе его движенія (передній и задній ходъ).

§ 7. О каждой установкѣ на моторныхъ судахъ двигателей внутренняго сгоранія сообщается Предсѣдателю мѣстной комиссіи по освидѣтельствованію судовъ или Правленію Округа.

Въ заявленіи объ установкѣ двигателя обозначается: имя, званіе и мѣстожительство судовладѣльца. Къ заявленію прилагаются краткія свѣдѣнія о двигателѣ: типъ двигателя, мощность его, главнѣйшіе размѣры двигателя; родъ топлива, на которомъ двигатель работаетъ и которымъ пускается въ ходъ; назначеніе двигателя на суднѣ (главный или вспомогательный); полное количество горючихъ матеріаловъ для дѣйствія двигателя, которое предполагается имѣть на суднѣ, и размѣщеніе цистернъ для горючаго.

Актъ осмотра и освидѣтельствованія судна долженъ быть всегда на суднѣ. (§ 13 Врем. Прав. освид. судовъ).

§ 8. Къ управленію двигателями внутренняго сгоранія допускаются лица не моложе 18 лѣтъ: а) имѣющія дипломы объ окончаніи курса въ одномъ изъ высшихъ или среднихъ техническихъ учебныхъ заведеній, въ которомъ преподаются теоретическія и практическія свѣдѣнія по судовымъ двигателямъ внутренняго сгоранія; б) имѣющія свидѣтельство отъ казенныхъ или частныхъ школъ, курсовъ и классовъ, въ которыхъ преподаются теоретическія и практическія свѣдѣнія по судовымъ двигателямъ внутренняго сгоранія; в) имѣющія удостовѣреніе отъ завода, построившаго моторное судно или изготовляющаго вообще двигатели, подобные тому, который поставленъ на суднѣ, въ знаніи ухода и управленія вообще судовыми двигателями внутренняго сгоранія, обращенія съ ними, равно какъ и жидкостями, на которыхъ такіе двигатели работаютъ, и г) имѣющія подобное же удостовѣреніе отъ самой комиссіи по освидѣтельствованію судовъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ.

Отъ повѣрочнаго испытанія комиссіей по освидѣтельствованію судовъ совершенно освобождаются лишь упомянутыя въ пунктѣ а лица; лица же, упомянутыя въ пунктахъ б и в, подвергаются испытаніямъ комиссіи по освидѣтельствованію судовъ, если послѣдняя найдетъ это нужнымъ.

§ 9. Помѣщеніе для двигателей должно быть достаточно просторно, хорошо вентилируемо и удобно для ухода за двигателемъ и его осмотра.

Двигатель долженъ быть установленъ на прочномъ фундаментѣ. При установкѣ двигателей на деревянныхъ судахъ должны быть приняты соотвѣтственныя мѣры для предупрежденія утечки масла и горючей жидкости въ трюмъ судна. Для выкачиванія этихъ остатковъ надлежитъ имѣть ручной или механическій насосъ. Двигатели мощностью свыше 50 эффективныхъ силъ должны быть снабжены автоматическимъ регуляторомъ, ограничивающимъ число оборотовъ двигателя. Бензиновый карбюраторъ

или керосиновый испаритель должны быть устроены такъ, чтобы притокъ горючей жидкости къ двигателю автоматически прекращался при его остановкѣ.

При электрическомъ зажиганіи — какъ при магнето, такъ и при аккумуляторахъ, провода должны быть хорошо изолированы и надлежащимъ образомъ предохранены отъ механическихъ поврежденій. Провода эти должны проходить, по возможности, дальше отъ трубъ съ топливомъ, а также не должны прокладываться въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они могутъ соприкасаться съ масломъ. Распредѣлители тока высокаго напряженія должны быть закрыты. Прерыватели и выключатели тока должны быть устанавливаемы, по возможности, дальше отъ карбюраторовъ. Катушки высокаго напряженія должны быть расположены такимъ образомъ, чтобы около нихъ не могла образоваться взрывчатая смѣсь.

Въ керосиновыхъ и нефтяныхъ двигателяхъ, которые снабжаются лампами для разогрѣванія калоризаторовъ, всѣ такія лампы должны быть укрѣплены въ подходящихъ гнѣздахъ. Пламя такихъ лампъ должно быть закрыто. Бензиновыя лампы не допускаются. При керосиновыхъ лампахъ, для разогрѣванія ихъ, разрѣшается употреблять только спиртъ, а не бензинъ. Потолки въ помѣщеніяхъ такихъ двигателей должны быть обшиты огнестойкими, дурнопроводящими тепло матеріалами.

Трубы, проводящія горючее, не должны проходить рядомъ съ трубами исходящихъ газовъ. Для подогрѣванія карбюраторовъ или замѣняющихъ ихъ приборовъ разрѣшается пользоваться исходящими газами.

Трубы исходящихъ газовъ не должны быть проводимы въ кухонныя и другія дымовыя трубы.

Выпускныя трубы и глушители должны быть снабжены либо достаточнымъ водянымъ охлажденіемъ, либо настолько хорошо изолированы, чтобы не дѣлать никакого повреждения на суднѣ своей высокой температурой. Если выпускная труба выходитъ за бортъ вблизи или ниже ватерлиніи, то должны быть приняты надлежащія мѣры, чтобы вода не могла обратно всасываться въ двигатель.

Труба, ведущая забортную воду къ циркуляціонному насосу, должна быть снабжена краномъ, расположеннымъ около борта судна въ доступномъ мѣстѣ; кромѣ того, эта труба должна быть снабжена сѣткой, поставленной внутри корпуса судна. Выпускная труба для охлаждающей воды должна быть снабжена краномъ, въ томъ случаѣ, если она выходитъ за бортъ ниже или вблизи ватерлиніи.

Трюмный насосъ, который можетъ приводиться въ дѣйствіе или отъ главнаго двигателя, или независимо отъ послѣдняго, долженъ быть устроенъ такимъ образомъ, чтобы онъ могъ высасывать воду изъ каждаго отсѣка судна. Въ открытыхъ судахъ такого насоса можно не устанавливать въ тѣхъ случаяхъ, когда будутъ устроены соотвѣтствующіе ручные насосы.

§ 10. Машинная установка, а равно и устройства для передняго и задняго хода должны быть испытаны при полной нагрузкѣ и въ протоколѣ испытанія должны быть указаны: приблизительная скорость судна, число оборотовъ двигателей въ минуту при полной скорости, впередъ и назадъ, и наименьшее число оборотовъ двигателя и гребного аппарата, которое можно надежно получать при маневрированіи судна.

§ 11. Если двигатель установленъ въ закрытомъ трюмномъ помѣщеніи, то, на случай пожара, для остановки притока горючаго должно быть устроено соотвѣтствующее приспособленіе, управляемое съ палубы.

§ 12. Жидкое топливо для двигателей должно находиться въ цистернахъ, устроенныхъ согласно настоящихъ правилъ, причемъ рабочими цистернами называются тѣ хранилища топлива, откуда оно по трубопроводу поступаетъ непосредственно къ двигателю, а запасными тѣ, въ которыхъ находится топливо, служащее для пополненія рабочихъ цистернъ.

Если на суднѣ имѣется всего одна цистерна, то она должна быть устроена и снабжена, какъ рабочая.

§ 13. Рабочія и запасныя цистерны должны быть металлическія, достаточной прочности и непроницаемости, причемъ цистерны, находящіяся подъ давленіемъ газовъ, должны быть испытаны гидравлическимъ давленіемъ, превышающимъ въ полтора раза наибольшее рабочее давленіе.

Размѣщеніе керосиновыхъ и бензиновыхъ цистернъ должно быть таково, чтобы онѣ не нагрѣвались отъ двигателя, трубъ отработавшихъ газовъ или отъ солнца; но если этого размѣщенія достигнуть нельзя, то должна быть примѣнена, гдѣ то потребуется, изоляція дурно проводящими тепло матеріалами.

Примѣчаніе. Бензиновыя цистерны должны быть луженыя.

§ 14. Запасныя цистерны устраиваются и размѣщаются слѣдующимъ образомъ:

а) нефтяныя цистерны дозволяется устанавливать во всѣхъ помѣщеніяхъ, причемъ въ судахъ желѣзныхъ подъ цистерну могутъ быть непосредственно предназначены отсѣки судна. Наливаніе горючаго производится черезъ горловину въ верхней части цистерны;

б) керосиновыя и бензиновыя дѣлаются особыя, и отдѣляются отъ машинныхъ и жилыхъ помѣщеній переборками;

в) отверстія для наливанія горючаго въ бензиновыхъ цистернахъ должны быть снабжены сѣтками Дэви, или другими предохранительными приспособленіями, а сверху завинчиваться пробкой;

г) для установленія надлежащаго вентилированія въ отсѣкахъ, предназначенныхъ для установки керосиновыхъ и бензиновыхъ цистернъ, должны быть надлежаще устроены вентиляціонныя трубы;

д) въ деревянныхъ судахъ запасныя бензиновыя цистерны должны имѣть устройство, предупреждающее утечку бензина въ трюмъ судна;

е) устройство мѣрныхъ стеколъ въ запасныхъ цистернахъ не допускается;

ж) запасныя цистерны, находящіяся подъ давленіемъ, должны имѣть манометръ и предохранительный клапанъ.

§ 15. Рабочія цистерны должны удовлетворять слѣдующимъ требованіямъ:

а) въ машинномъ отдѣленіи разрѣшается имѣть рабочую нефтяную или керосиновую цистерну безъ ограниченія ея объема;

б) объемъ рабочей цистерны для бензина, находящейся въ закрытомъ машинномъ отдѣленіи, не долженъ быть больше необходимаго для 1 часа работы двигателя;

в) на рабочей цистернѣ дозволяется имѣть мѣрныя стекла такого устройства, которое гарантировало бы ихъ отъ поврежденія (напр.; клинкерныя или въ металлическихъ футлярахъ);

г) рабочая цистерна, находящаяся подъ давленіемъ, должна имѣть манометръ.

§ 16. На бензиновыхъ моторныхъ судахъ разрѣшается имѣть запасы топлива, кромѣ цистернъ, еще и въ запасныхъ отдѣльныхъ бидонахъ, но лишь при условіи снабженія таковыхъ безопасными сѣтками Дэви или другими предохранительными устройствами.

§ 17. Трубопроводы между запасными и рабочими цистернами, а равно и между рабочими и двигателемъ должны быть непроницаемы и, въ случаѣ надобности, съ колѣнами для большей эластичности. Трубопроводы для бензиновыхъ должны быть тянутые, красной мѣди. Запорный кранъ въ трубопроводѣ долженъ находиться у цистерны.

§ 18. Внутренній осмотръ керосиновыхъ и бензиновыхъ цистернъ, а равно и помѣщеній, гдѣ онѣ установлены, допускается не иначе, какъ по выпускѣ изъ нихъ всей горючей жидкости и по совершенномъ провѣтриваніи ихъ. При осмотрѣ цистернъ разрѣшается употреблять только фонари съ сѣтками типа Дэви или электрическое освѣщеніе, устроенное согласно „техническихъ правилъ объ установкахъ электрическаго освѣщенія на судахъ, плавающихъ по внутреннимъ воднымъ путямъ“.

§ 19. Наполненіе цистернъ горючей жидкостью производится примѣнительно къ правиламъ о перевозкѣ по внутреннимъ воднымъ путямъ нефтяныхъ произведеній и сырой нефти (Собр. Узак. и Расп. Правит. 1886 г. № 24 ст. 251; 1891 г. № 29 ст. 317 и 1893 г. № 153 ст. 1232).

§ 20. На каждомъ моторномъ суднѣ, кромѣ общихъ противопожарныхъ приспособленій (§ 4), обязательно имѣть: въ закрытыхъ машинныхъ отдѣленіяхъ песокъ, кошмы и т. п.

Примѣчаніе. Рекомендуется примѣненіе спеціальныхъ огнегасительныхъ приборовъ.

§ 21. При установкахъ на судахъ двигателей Дизеля или подобныхъ имъ, пользующихся сжатымъ воздухомъ, резервуары для сжатаго воздуха должны быть испытаны гидравлическимъ давленіемъ, превышающимъ въ $1^1/_2$ раза наибольшее рабочее. При представленіи удостовѣренія завода о таковомъ испытаніи означенныхъ резервуаровъ на заводѣ, испытаніе на суднѣ можетъ не производиться.

§ 22. При газогенераторныхъ установкахъ на моторныхъ судахъ должны соблюдаться слѣдующія правила и должны быть приняты слѣдующія мѣры предосторожности:

а) помѣщенія, гдѣ установлены генераторъ и скрубберъ (промыватель) должны быть хорошо вентилируемы;

б) всѣ соединенія въ трубопроводахъ, задвижки, краны, крышки въ загрузочной воронкѣ и смотровыхъ отверстіяхъ генератора должны быть всегда плотны и чисты. Не менѣе раза въ мѣсяцъ слѣдуетъ удостовѣряться въ ихъ герметичности и сейчасъ же устранять замѣченныя неисправности;

в) работы по очисткѣ скруббера (промывателя) должны производиться днемъ и необходимо наблюдать, чтобы въ помѣщеніи генератора при этомъ не было ни огня, ни горящихъ лампъ и не дозволялось курить;

г) при пускѣ всей газогенераторной установки въ ходъ въ первый разъ, а равно послѣ каждой чистки или смѣны рабочаго матеріала въ скрубберѣ, слѣдуетъ выпускать достаточное количество газа въ атмосферу, чтобы удалить воздухъ, который съ газомъ образуетъ взрывчатую смѣсь.

§ 23. О всѣхъ случаяхъ устройствъ на моторныхъ судахъ, не предусмотрѣнныхъ настоящими правилами и являющихся въ то же время непредставляющими опасности, свидѣтельствующая такое судно Комиссія доноситъ Управленію в. в. п. и ш. д., не вчиняя препятствій къ плаванію судна.

§ 24. Печатный экземпляръ настоящихъ правилъ должно имѣть въ машинномъ отдѣленіи.

Объ однообразной окраскѣ судовъ и снарядовъ въ Округахъ путей сообщенія.

(Циркуляръ Управленія Внутр. Водн. путей и шосс. дорогъ 7 января 1913 г. № 268).

Циркуляръ Управленія Внутр. Вод. путей и шосс. дорогъ отъ 7 января 1913 г. № 268/26. „О введеніи однообразной окраски судовъ въ Округахъ путей сообщенія".

Въ устраненіе существующаго разнообразія въ окраскѣ казенныхъ судовъ и снарядовъ въ Округахъ путей сообщенія Г. Министромъ Путей Сообщенія 2-го сего января преподаны нижеслѣдующія указанія относительно таковой окраски:

1) на пароходахъ, барказахъ и землечерпательныхъ машинахъ—подводная часть судна до грузовой ватерлиніи красится сурикомъ;

2) наружный бортъ и планширь на пароходахъ, машинахъ, барказахъ и катерахъ—черной краской;

3) надпалубныя деревянныя постройки на пароходахъ, барказахъ и катерахъ—бѣлой краской;

4) надпалубныя деревянныя постройки и черпаковыя рамы на машинахъ—сѣрой краской.

5) дымовыя трубы на пароходахъ, барказахъ и катерахъ—бѣлой краской, съ черной полосой отъ верхней кромки трубы, причемъ на пароходахъ полоса эта равна 8 вершкамъ и на барказахъ—4 вер.

Дымовыя трубы на землечерпательныпахъ—черной краской;

6) палубы на пароходахъ тѣ, которыя не красятся-олифятся, а крашеныя—красятся палевой краской (подъ цвѣтъ дерева);

7) наружные корпуса желѣзныхъ нефтянокъ и шаландъ—черной краской, подводная часть до ватерлиніи—сурикомъ.

На деревянныхъ судахъ, дебаркадерахъ, брандвахтахъ и проч.:

8) наружный корпусъ—смолится;

9) надпалубныя постройки красятся бѣлой краской;

10) крыши—зеленой краской;

Переводъ французскихъ мѣръ длины въ русскія и обратно.

Число.	Миллиметры въ дробяхъ дюйма.			Дроби дюйма въ миллиметрахъ.			Число.	Сантиметры въ дюймахъ.		Число.	Дюймы въ сантиметрахъ		Метры въ футахъ.			
	милим. въ 16-хъ дюйма.	миллим. въ 20-хъ дюйма.	миллим. въ 32-хъ дюйма.	16-ая дюйма въ миллим.	20-ая дюйма въ миллим.	32-ая дюйма въ миллим.		Сантим. въ дюймахъ.	Дюймы въ сантим.		Сантим. въ дюймахъ.	Дюймы въ сантим.	Число.	Метры въ футахъ.	Футы въ метрахъ.	Число.	Метры въ футахъ.	Футы въ метрахъ.
1	0.63	0.79	1.26	1.59	1.27	0.79	1	0— 3/8	2.54	41	16— 1/8	104.14	1	3. 3	0.30	41	134. 5	12.49
2	1.26	1.57	2.52	3.18	2.54	1.58	2	0— 3/4	5.08	42	16— 9/16	106.68	2	6. 7	0.61	42	137.10	12.80
3	1.89	2.36	3.78	4.76	3.81	2.37	3	1— 3/16	7.62	43	16— 15/16	109.22	3	9.10	0.91	43	141. 1	13.10
4	2.52	3.15	5.04	6.35	5.08	3.16	4	1— 9/16	16.16	44	17— 5/16	111.76	4	13. 1	1.22	44	144. 4	13.41
5	3.15	3.93	6.30	7.93	6.35	3.95	5	1— 15/16	12.70	45	17— 5/8	114.29	5	16. 5	1.52	45	147. 8	13.71
6	3.78	4.72	7.56	9.52	7.62	4.94	6	2— 3/8	15.24	46	18— 1/8	116.83	6	19. 8	1.83	46	150.11	14.02
7	4.41	5.51	8.82	11.11	8.89	5.53	7	2— 3/4	17.78	47	18— 1/2	119.37	7	23. 0	2.13	47	154. 3	14.32
8	5.04	6.29	10.08	12.70	10.16	6.32	8	3— 1/8	20.32	48	18— 7/8	121.90	8	26. 3	2.44	48	157. 6	14.62
9	5.67	7.08	11.34	14.28	11.45	7.11	9	3— 9/16	22.86	49	19— 1/4	124.46	9	29. 6	2.74	49	160. 0	14.92
10	6.30	7.87	12.60	15.87	12.70	7.90	10	3— 15/16	25.40	50	19— 11/16	127.00	10	32.10	3.05	50	164. 9	15.24
11	6.93	8.66	13.86	17.46	13.97	8.69	11	4— 5/16	27.94	51	20— 1/16	129.54	11	36. 1	3.35	51	167. 4	15.54
12	7.56	9.44	15.12	19.05	15.24	9.48	12	4— 3/4	30.48	52	20— 1/2	132.08	12	39. 4	3.66	52	170. 7	15.85
13	8.19	10.23	16.38	20.64	16.51	10.27	13	5— 1/8	33.02	53	20— 7/8	134.62	13	42. 8	3.96	53	173.11	16.15
14	8.82	11.01	17.64	22.22	17.78	11.06	14	5— 1/2	35.56	54	21— 1/4	137.16	14	45.11	4.27	54	177. 2	16.46
15	9.45	11.80	18.90	23.81	19.05	11.85	15	5— 7/8	38.10	55	21— 11/16	139.70	15	49. 3	4.57	55	180. 5	16.76
16	10.08	12.59	20.16	25.40	20.32	12.64	16	6— 5/16	40.64	56	22— 1/16	142.24	16	52. 6	4.88	56	183. 9	17.07
17	10.71	13.38	21.42	26.98	21.59	13.43	17	6— 11/16	43.18	57	22— 7/16	144.78	17	55. 9	5.18	57	187. 0	17.37
18	11.34	14.16	22.68	28.57	22.86	14.22	18	7— 1/16	45.72	58	22— 13/16	147.32	18	59. 1	5.49	58	190. 3	17.68
19	11.97	14.95	23.94	30.16	24.13	15.01	19	7— 1/2	48.26	59	23— 3/16	149.86	19	62. 4	5.79	59	193. 7	17.98
20	12.60	15.74	25.20	31.75	25.40	15.80	20	7— 7/8	50.80	60	23— 5/8	152.40	20	65. 7	6.10	60	196.10	18.29
21	13.23	16.53	26.46	33.33	26.67	16.59	21	8— 1/4	53.34	61	24— 0	154.94	21	68. 1	6.40	61	200. 2	18.59
22	13.86	17.31	26.72	34.92	27.94	17.38	22	8— 11/16	55.88	62	24— 3/8	157.40	22	72. 2	6.71	62	203. 5	18.90
23	14.49	18.10	28.98	36.51	29.21	18.17	23	9— 1/16	58.42	63	24— 13/16	160.00	23	75. 6	7.01	63	206. 8	19.20
24	15.12	18.89	30.24	38.10	30.40	18.96	24	9— 7/16	60.96	64	25— 3/16	162.56	24	78. 9	7.32	64	210. 0	19.51
25	15.75	19.67	31.50	39.69	31.75	19.75	25	9— 15/16	63.50	65	25— 9/16	165.10	25	82. 0	7.62	65	213. 3	19.81
26	16.38	20.46	32.76	41.28	33.02	20.54	26	10— 1/4	66.04	66	25— 15/16	167.64	26	85. 4	7.93	66	216. 6	20.12
27	17.01	21.24	33.92	42.86	34.29	21.33	27	10— 5/8	68.58	67	26— 3/8	170.18	27	88. 7	8.23	67	219.10	20.42
28	17.64	22.03	35.18	44.45	35.56	22.12	28	11— 0	71.12	68	26— 3/4	172.72	28	91.10	8.54	68	223. 1	20.73
29	18.24	22.82	36.44	46.03	36.83	22.91	29	11— 3/8	73.66	69	27— 1/8	175.26	29	95. 2	8.84	69	226. 5	21.03
30	18.87	23.61	37.74	47.62	38.10	23.70	30	11— 13/16	76.20	70	27— 9/16	177.80	30	98. 5	9.14	70	229. 8	21.34
31	19.50	24.30	39.00	49.21	39.37	24.50	31	12— 3/16	78.74	71	27— 15/16	180.34	31	101. 9	9.44	71	232.11	21.64
32	20.13	25.17	40.26	50.80	40.64	25.40	32	12— 9/16	81.28	72	28— 5/16	182.88	32	105. 0	9.75	72	236. 3	21.95
							33	13— 0	83.82	73	28— 3/4	185.42	33	108. 3	10.05	73	239. 6	22.25
							34	13— 3/8	86.36	74	29— 1/8	187.96	34	111. 7	10.36	74	242. 9	22.56
							35	13— 3/4	88.90	75	29— 9/16	190.50	35	114.10	10.66	75	246. 1	22.86
							36	14— 3/16	91.44	76	29— 7/8	193.04	36	118. 1	10.97	76	249. 4	23.17
							37	14— 9/16	93.98	77	30— 5/16	195.58	37	121. 5	11.27	77	252. 8	23.47
							38	14— 15/16	96.52	78	30— 3/4	198.12	38	124. 8	11.58	78	255.11	23.78
							39	15— 5/16	99.06	79	31— 1/16	200.66	39	128. 0	11.88	79	259. 2	24.08
							40	15— 3/4	101.60	80	31— 1/2	203.20	40	131. 3	12.19	80	262. 6	24.38

Число.	Футы въ метрахъ		Число.	Футы въ метрахъ		Число.	Футы въ метрахъ		Число.	Футы въ метрахъ		Число.	Футы въ метрахъ		Число.	Килограммы въ пуд. фунтахъ, золотн.			
	Метры въ футахъ.	Футы въ метрахъ.		Метры въ футахъ.	Футы въ метрахъ.		Метры въ футахъ.	Футы въ метрахъ.		Метры въ футахъ.	Футы въ метрахъ.		Футы	Метры.		Футы	Метры.		Число.	Пуды.	Фунты.	Золотн.
81	265. 9	24.68	121	397. 0	36.88	161	528. 3	49.07	201	61.26	241	73.45	281	85.64	50	3	2	9	
82	269. 0	24.99	122	400. 3	37.19	162	531. 6	49.38	202	61.57	242	73.76	282	85.95	51	3	4	51	
83	272. 4	25.29	123	403. 7	37.49	163	534. 9	49.68	203	61.87	243	74.06	283	86.25	52	3	6	93	
84	275. 7	25.60	124	406.10	37.80	164	538. 1	49.99	204	62.18	244	74.37	284	86.56	53	3	9	39	
85	278.10	25.90	125	410. 1	38.10	165	541. 4	50.29	205	62.48	245	74.67	285	86.86	54	3	11	81	
86	282. 2	26.21	126	413. 5	38.41	166	544. 8	50.60	206	62.79	246	74.98	286	87.17	55	3	14	27	
87	285. 5	26.51	127	416. 8	38.71	167	547.11	50.90	207	63.09	247	75.28	287	87.47	56	3	16	69	
88	288. 9	26.82	128	420. 0	39.02	168	551. 2	51.21	208	63.40	248	75.59	288	87.78	57	3	19	15	
89	292. 0	27.12	129	423. 3	39.32	169	554. 6	51.51	209	63.70	249	75.89	289	88.08	58	3	21	57	
90	295. 3	27.43	130	426. 6	39.62	170	557. 9	51.82	210	64.01	250	76.20	290	88.39	59	3	24	3	
91	298. 7	27.73	131	429.10	39.92	171	561. 1	52.12	211	64.31	251	76.50	291	88.69	60	3	26	45	
92	301.10	28.04	132	433. 1	40.23	172	564. 4	52.43	212	64.62	252	76.81	292	89.00	61	3	28	87	
93	305. 1	28.34	133	436. 4	40.53	173	567. 7	52.73	213	64.92	253	77.11	293	89.30	62	3	31	33	
94	308. 5	28.65	134	439. 8	40.84	174	570.10	53.04	214	65.23	254	77.42	294	89.61	63	3	33	75	
95	311. 8	28.95	135	442.11	41.14	175	574. 2	53.34	215	65.53	255	77.72	295	89.91	64	3	36	23	
96	315. 0	29.26	136	446. 3	41.45	176	577. 5	53.65	216	65.84	256	78.03	296	90.22	65	3	38	65	
97	318. 3	29.56	137	449. 6	41.75	177	580. 9	53.95	217	66.14	257	78.33	297	90.52	66	4	1	11	
98	321. 6	29.87	138	452. 9	42.06	178	584. 0	54.26	218	66.45	258	78.64	298	90.89	67	4	3	53	
99	324.10	30.17	139	456. 0	42.36	179	587. 3	54.56	219	66.75	259	78.93	299	91.13	68	4	5	95	
100	328. 1	30.48	140	459. 4	42.67	180	590. 7	54.86	220	67.05	260	79.25	300	91.44	69	4	8	41	
101	331. 4	30.78	141	462. 7	42.97	181	593.10	55.16	221	67.35	261	79.55	301	91.74	70	4	10	83	
102	334. 8	31.09	142	465.11	43.28	182	597. 1	55.47	222	67.66	262	79.86	302	92.05	71	4	13	29	
103	337.11	31.39	143	469. 2	43.58	183	600. 5	55.77	223	67.96	263	80.16	303	92.35	72	4	15	71	
104	341. 3	31.70	144	472. 5	43.89	184	603. 8	56. 8	224	68.27	264	80.47	304	92.66	73	4	18	17	
105	344. 6	32.00	145	475. 9	44.19	185	607. 0	56.38	225	68.57	265	80.77	305	92.96	74	4	20	59	
106	347. 9	32.31	146	479. 0	44.50	186	610. 3	56.69	226	68.88	266	81.08	306	93.27	75	4	23	15	
107	351. 1	32.61	147	482. 3	44.80	187	613. 6	56.99	227	69.18	267	81.38	307	93.57	76	4	25	57	
108	354. 4	32.92	148	485. 7	45.11	188	616.10	57.30	228	69.49	268	81.69	308	93.88	77	4	28	3	
109	357. 7	33.22	149	488.10	45.41	189	620. 1	57.60	229	69.79	269	81.99	309	94.18	78	4	30	45	
110	360.11	33.52	150	492. 2	45.72	190	623. 4	57.91	230	70.10	270	82.29	310	94.49	79	4	32	87	
111	364. 2	33.82	151	495. 5	46.02	191	626. 8	58.21	231	70.40	271	82.59	311	94.79	80	4	35	33	
112	367. 6	34.13	152	498. 8	46.33	192	629.11	58.52	232	70.71	272	82.90	312	95.10	81	4	37	75	
113	370. 9	34.43	153	502. 0	46.63	193	633. 3	58.82	233	71.01	273	83.20	313	95.40	82	5	0	21	
114	374. 0	34.74	154	505. 3	46.94	194	636. 6	59.13	234	71.32	274	83.51	314	95.71	83	5	2	63	
115	377. 4	35. 4	155	508. 6	47.24	195	639. 9	59.43	235	71.62	275	83.81	315	96.01	84	5	5	9	
116	380. 7	35.35	156	511.10	47.55	196	643. 1	59.74	236	71.93	276	84.12	316	96.32	85	5	7	51	
117	383.10	35.65	157	515. 1	47.85	197	646. 4	60.04	237	72.23	277	84.12	317	96.62	86	5	10	69	
118	387. 2	35.96	158	518. 5	48.16	198	649. 7	60.35	238	72.54	278	84.73	318	96.93	95	5	31	87	
119	390. 5	36.26	159	521. 8	48.46	199	653.11	60.65	239	72.84	279	85.01	319	97.25	100	6	4	9	
120	393. 9	36.58	160	524.11	48.77	200	656. 2	60.96	240	73.15	280	85.34	320	97.53					

Списокъ судостроительныхъ заводовъ въ Россіи.

Балтійскій Судостроительный и Механическій заводъ Морского Вѣдомства	С.-Петербургъ (В. О., Кожевенная линія).
Франко-Русскій зав. (б. Берда)	С.-Петербургъ (р. Пряжка, 17).
Товарищество Невскаго Судостроительнаго и Механическаго завода	С.-Петербургъ (Шлиссельбургское шоссе, 1—8).
Путиловскій Желѣзопрокатный, Механическій и Судостроительный заводъ	С.-Петербургъ (Петергофское шоссе, 67).
В. Крейтонъ и К-о	С.-Петербургъ (Б. Охта).
Финляндское О-во пароходства	С.-Петербургъ.
Крестовскій заводъ Ильса (верфь)	С.-Петербургъ.
Мюленталь	С.-Петербургъ (Шлиссельбургскій пр., село Александровское, 17—2).
Ижорскіе заводы (казенные). Моторныя лодки	Колпино, (близъ С.-Петербурга).
Судостроительный заводъ Русскаго О-ва для изготовленія снарядовъ и военныхъ припасовъ	Ревель.
Акціонерное О-во Металлургическихъ, Механическихъ и Судостроительныхъ заводовъ. Бекеръ и К-о	Ревель.
Фаянса (верфь)	Варшава.
Акціонерное О-во Либавскихъ Желѣзодѣлательныхъ и Сталелитейныхъ заводовъ, бывш. «Ланге и Сынъ»	Рига.
Милютина	Череповецъ.
Н. М. Журавлева	Рыбинскъ.
Общество Сормовскихъ заводовъ	Сормово (близъ Н.-Новгорода).
Бѣляева	Близъ Н.-Новгорода.
Курбатова	Нижній-Новгородъ.
Добровыхъ и Набгольцъ	Нижній-Новгородъ.
Коломенскій	Ст. Голутвинъ.
Камско-Волжскій (казенный)	Близъ Перми.
Любимова	Пермь.
Петрова	Калачъ на Дону.
Котельно-Судостроительный и Механическій заводъ А. К. Норена	Астрахань.
Механическій и Чугунно-мѣдно-литейный заводъ и буксирное пароходство по р. Волгѣ (верфь) «Алексѣевъ и Постновъ»	Астрахань (на Форпостѣ).
Пастухова Л. А.	Ростовъ на Дону и Царицынъ.
Общество Николаевскихъ Заводовъ и Верфей	Николаевъ.
Русское Судостроительное Общество	Николаевъ.
Механическій, бр. Водонъ (верфь)	Херсонъ.
Белино-Фендерихъ и К-о	Одесса.
Русское О-во Пароходства и Торговли	Одесса.
О-во Южно-Русскаго Машиностроительнаго завода	Кіевъ.
Брянскій заводъ	Бѣжицкъ и Екатеринославъ.

Финляндскіе Судостроительные заводы.

Гельсингфорская Судостроительная верфь и Механическій заводъ	Гельсингфорсъ.
Машино и Мостостроительное Акціонерное О-во	Гельсингфорсъ.
Сандвикскіе доки и Механическій заводъ	Гельсингфорсъ.
Стенбергъ и С-вья И. Д.	Гельсингфорсъ.
А. Альстремъ, Механическій заводъ	Біернеборгъ.
Розсилевъ и К-о. В. Біернеборгскій Механическій заводъ	Біернеборгъ.
К. Ф. Якобсонъ, Механическій заводъ	Біернеборгъ.
В. Крейтонъ и К-о	Або.

Цѣна 6 руб.